

## Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

**NPO\_TUL\_MSMT-16598/2022**



**Inovace stávajících elektronických materiálů k přednášce  
“Názvosloví délkových textilií a efektních nití” předmětu ZB1**

Ing. Daniela Lubasová, Ph.D.







# TEXTILNÍ ZBOŽÍZNALSTVÍ 1

NÁZVOSLOVÍ DÉLKOVÝCH TEXTILIÍ A EFEKTNÍCH NITÍ

ING. DANIELA LUBASOVÁ, PH.D.



# Cíle přednášky

- \* Názvosloví délkových textilií
- \* Konstrukce vs. technologie výroby jednoduchých přízí
- \* Konstrukce nití skaných
- \* Číslování a označení přízí
- \* Tvarování multifilu
- \* Efektní nitě (příze)
- \* Hodnocení délkových textilií
- \* Vady přízí a nití

# Délkové textilie

- \* **Délková textilie** - textilní útvar, jehož jeden rozměr je řádově větší než dva zbývající rozměry, které jsou řádově souměřitelné. Tkaniny se vyrábí z různých délkových textilií odlišné konstrukce.
- \* **Vlákno** - velmi jemná délková textilie (průměr je zpravidla méně jak 0,1mm), je základní jednotkou všech textilií.
  - **Spřadatelná vlákna** – všechna vlákna, která lze spřádat v přízi, jejich délka je většinou v rozmezí od 1 do 15cm
  - **Nespřadatelná vlákna** – vlákna, kratší než 1cm (bavlněný linters). Nespřadatelná vlákna délek od 1 do 2mm se také používají u výroby mikroplyše nebo při vločkovém tisku (vločka).
  - **Nekonečná vlákna** – přírodní hedvábí nebo chemická vlákna vznikající zvlákňováním



# Délkové textilie - spřádatelná vlákna

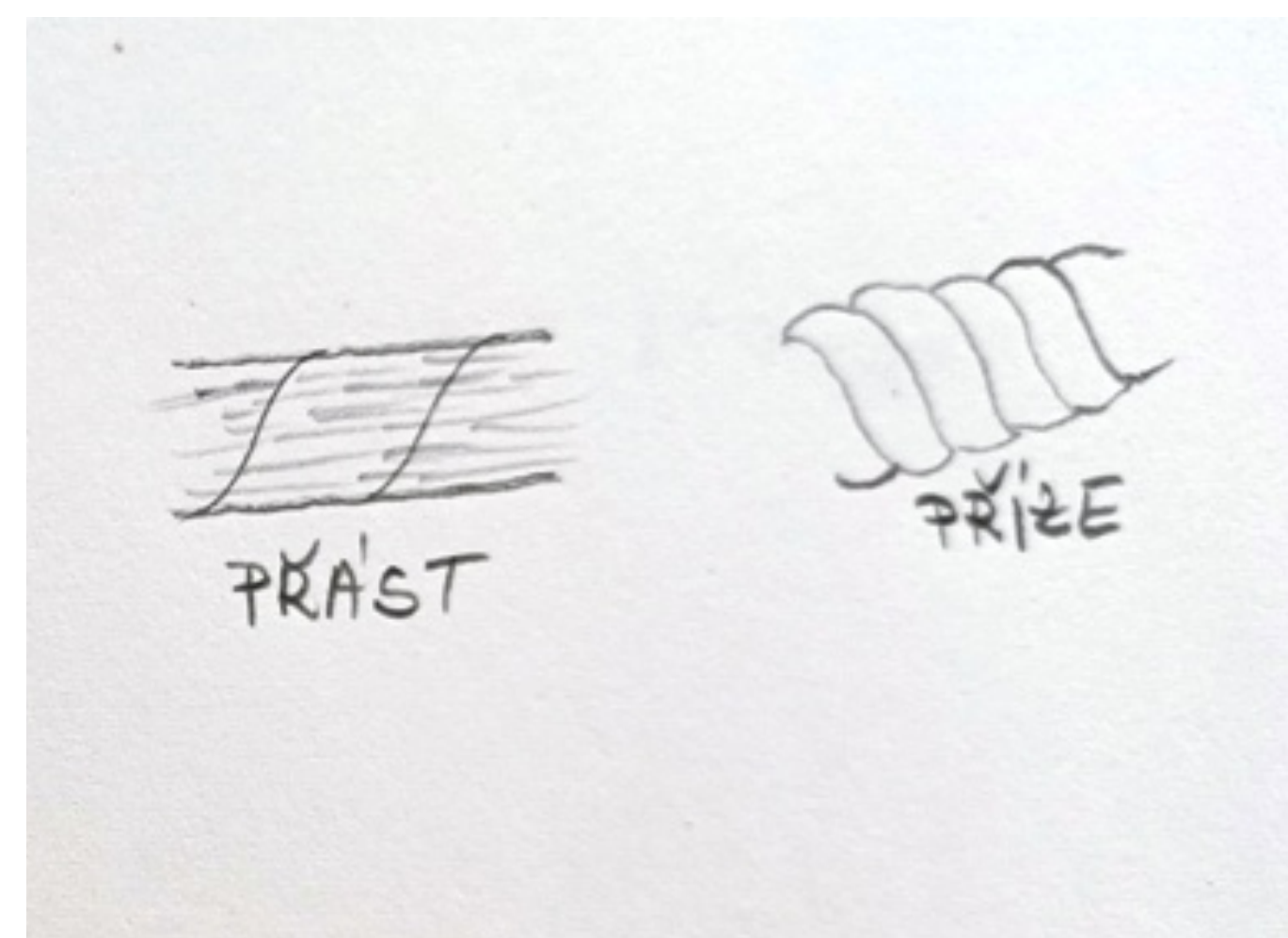
- \* **Rouno** - vrstva spřadatelných nebo nekonečných vláken vzájemně spojených přirozenou soudržností (plošná textilie!!)
- \* **Pramen** - délková textilie z podélně orientovaných vláken, vzájemně spojených přirozenou soudržností, převážně je bez zákrutu. Směsování!!





# Délkové textilie - spřádatelná vlákna

- \* **Česanec** - pramen ze spřadatelných vláken pročesaný, družený a vyrovnaný, jedná se o produkt česání při výrobě česaných přízí (V-typ).
- \* **Přást** – délková textilie získaná předpřádáním pramenů ze spřadatelných vláken. Přást je zpevněný mírným zákrutem nebo zaoblováním. Jedná se o poslední přádelnický polotovar. Z přástu je dopřádána příze, nebo slouží k výrobě efektních nití.





# Délkové textilie - nekonečná vlákna

- \* **Monofil** – jedno nekonečné vlákno
- \* **Vlasec** – silný monofil
- \* **Pásek** – délková textilie získaná rozřezáváním papíru nebo fólie – je to úzký nekonečný pás, který má přibližně obdélníkový průřez
- \* **Multifil** – několik nekonečných vláken (dříve “hedvábí”)
- \* **Kabel** – délková textilie z velkého množství rovnoběžně uložených nekonečných vláken, která nejsou mezi sebou spojena zákrutem nebo pojením. Jemnost kabelu je zpravidla více než 10000tex. Po aplikaci řezacích a trhacích konvektorů vzniká střížový pramen (řezanec, trhanec).
- \* **Kabílek** – kabel o malé lineární hmotnosti o jemnosti 200-1000tex. Je určen k přímému zpracování do plošných textilií.



# Délkové textilie - příze

- \* **Nit** – obecný název pro délkovou textilií, kterým lze označit přízi, šicí nit, kabílek, textilní pásek, monofil, multifil
- \* **Efektní nitě (příze)** – nitě se speciálním efektem (strukturovaným nebo barevným)
- \* **Příze** – délková textilie složená ze spřadatelných vláken zpevněná zákrutem levotočivým nebo pravotočivým tak, že při přetrhu příze dochází k přetrhu jednotlivých vláken. Příze může ve svém názvosloví obsahovat další pojem, který označuje způsob zpracování vláknenné suroviny (mykaná, česaná, prstencová, rotorová, apod..)
  - **Příze jednoduchá** – zhotovená v jediné operaci dopřádání, lze ji rozkroucením proti směru přádného zákrutu rozvolnit na jednotlivá vlákna
  - **Příze skaná** – vzniká zakroucením 2 nebo více přízí jednoduchých, může být hladká (jednoduché příze se zákrutem S se skají v Z zákrut) nebo krepová (skací zákrut je stejný jako přádní)
  - **Příze družená** – jsou dvě nebo více nití vedle sebe, které nejsou spojené zákrutem
  - **Objemová příze** – vyrobená ze směsí vláken různé srážlivosti. Vysrážením jedné složky vláken se dosáhne většího objemu.



# Délkové textilie - příze

## \* Bavlněné příze:

**Mako** – jemná bavlněná česaná příze (dlouhý stapl a vyšší pevnost)

**Medio** (medium) – bavlněná příze středního zákrutu

**Water** – silně kroucená bavlněná příze

## \* Lněné příze:

**Lenka** – příze z vochlovaného lnu

**Koudelka** – příze z odpadu při potěrání a vochlování lnu

## \* Jutové příze:

**Jutová lenka** (angl. jute line) – vochlovaná, jemná příze

**Jutová koudelka** (angl. Jute tow) – koudelová, hrubá příze

**Jute warp** – osnovní příze ("warp" – osnova)

**Jute weft** – útková příze ("weft" – útek)





# Délkové textilie - příze

## \* Vlněné příze:

**Listrová** – lesklá příze z hrubší vlny

**Paco (Paco)** – příze z Alpaky

**Cheviot** – česaná příze z tvrdých dlouhých vláken

**Scoured** - praná, vlněná příze

**"in oil"** - režná, nepraná vlněná příze

## \* Hedvábné nitě:

**Gréž** – surové hedvábí ze střední části 10 kokonů (je nedegumované)

**Organzín** - seskaný ze 2-3 gréžových nití

**Grenadine** – silně kroucený organzín

**Voile** - slabě kroucené hedvábí

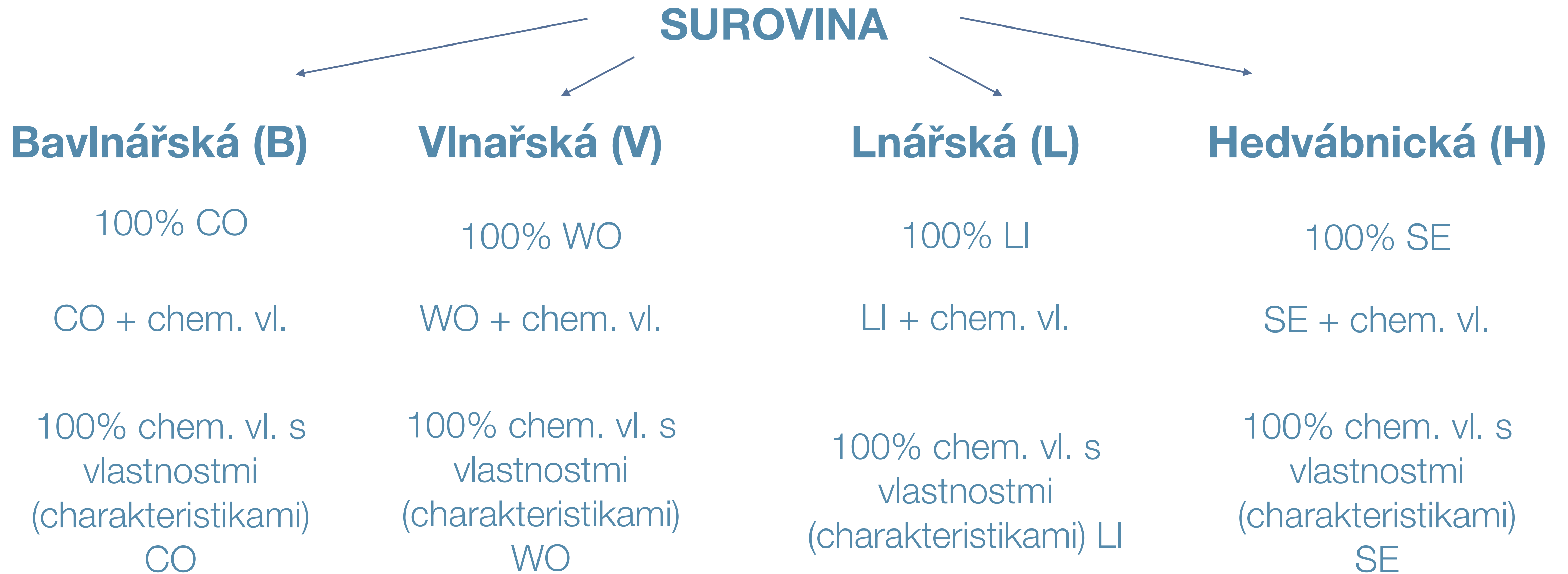
**Krep** - ostře točené hedvábí (krepová nit)

**Šody** - příze z hedvábných trhanin





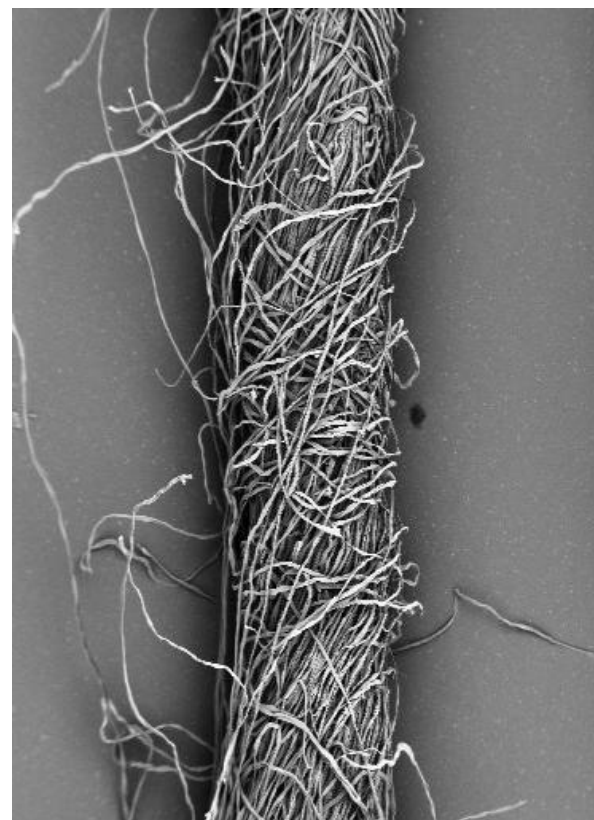
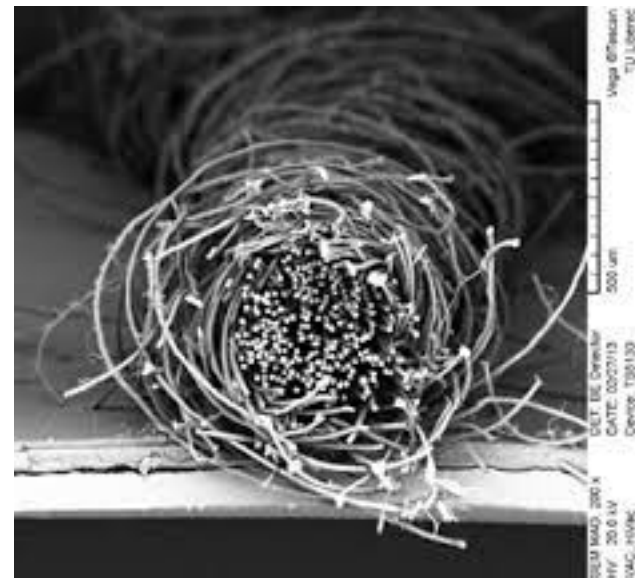
# Délkové textilie - příze



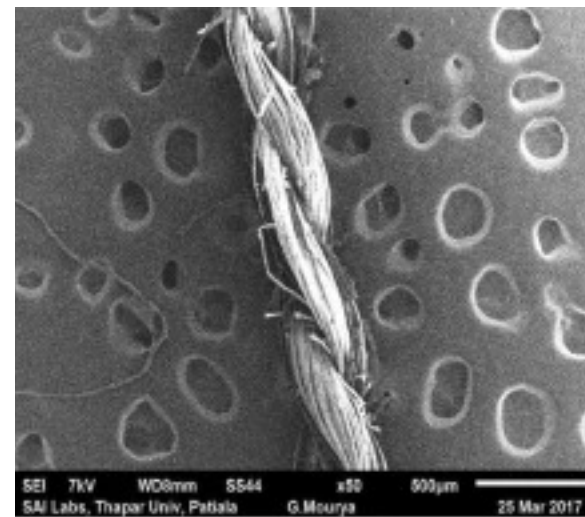


# Délkové textilie - příze

## Jednoduchá

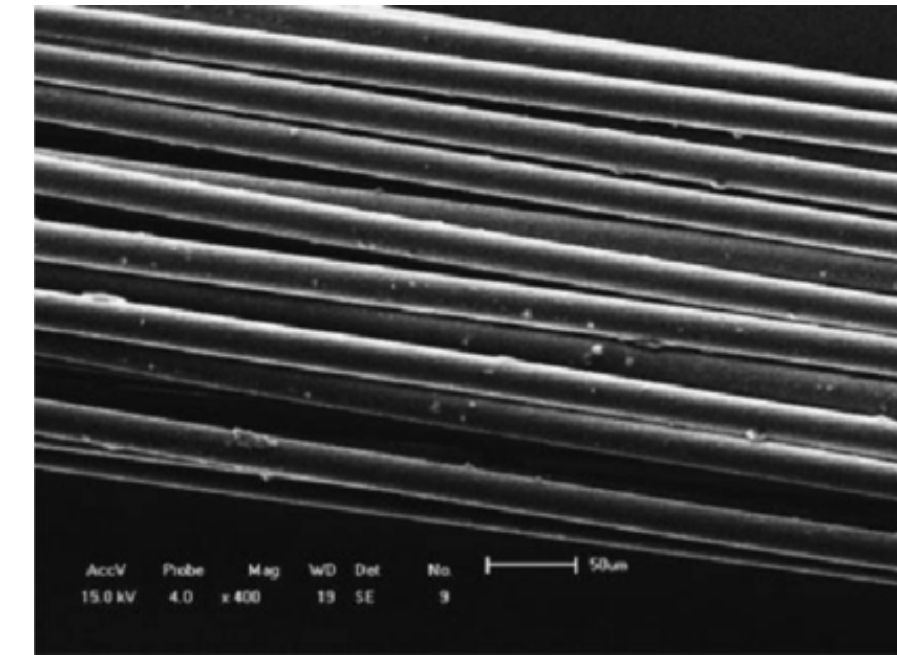


## Skaná (nit)



Stejnoměrnější,  
hladší povrch

## Multifil



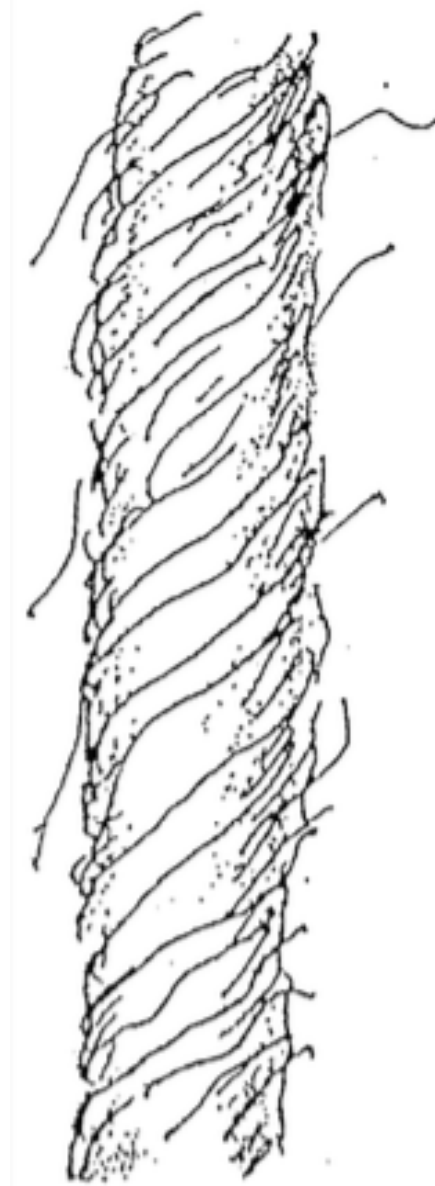
$t = 0$  zákrut  
 $f = \dots$  fibril

**Konstrukce přízí a nití se liší podle toho, z jakých jsou vláken, z jakých jejich délek, popř. jak jsou dodatečně upravovány.**



# Délkové textilie - příze

## Jednoduchá příze - typy



**Prstencová**

Mykaná  
Česaná  
Poločesaná



Rotorová

**S volným koncem**



Frikční



**Předená vzduchem**

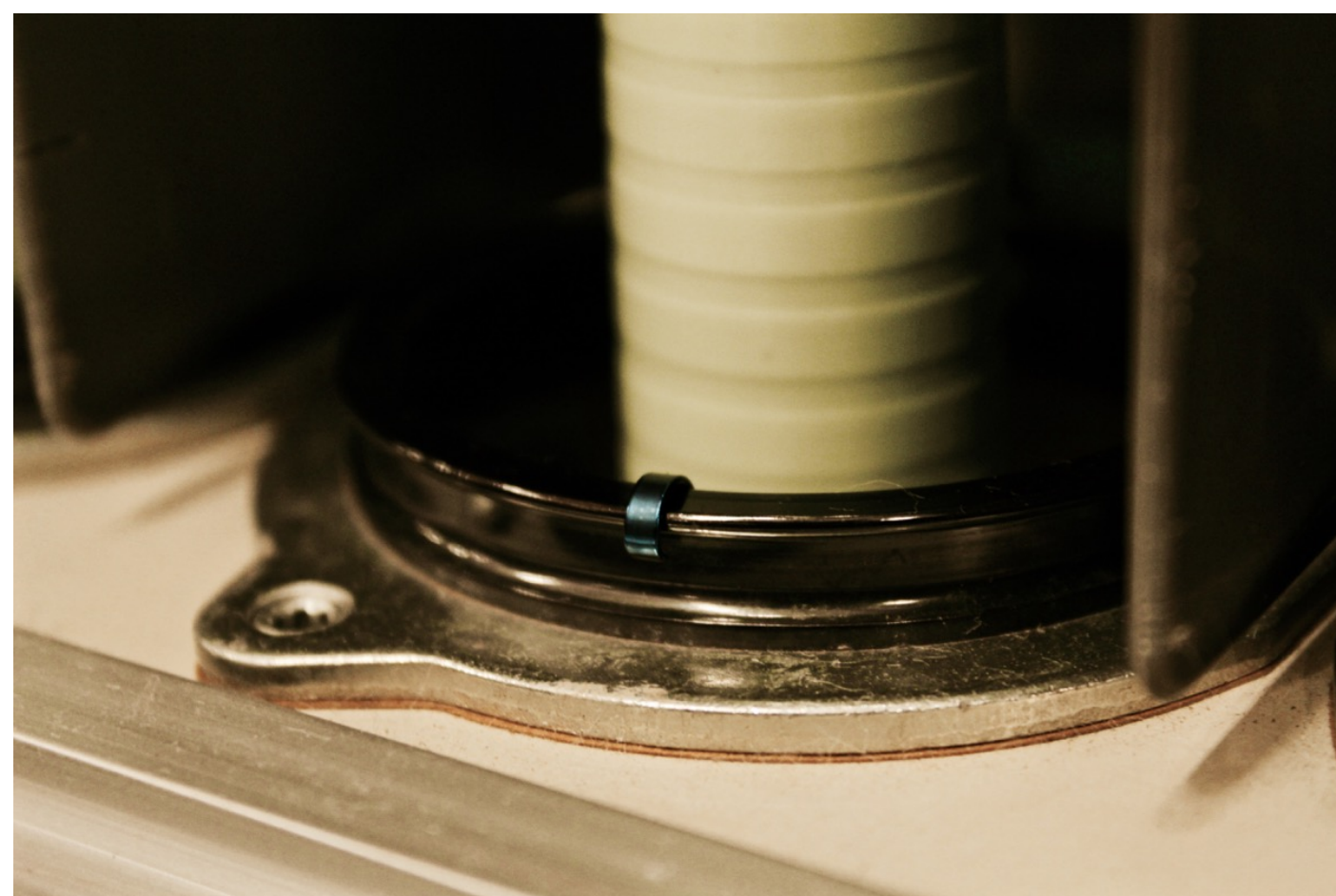
V dnešní době existují převážně **tři technologie** vyráběných přízí, kde každá z nich má **typickou povrchovou strukturu**.



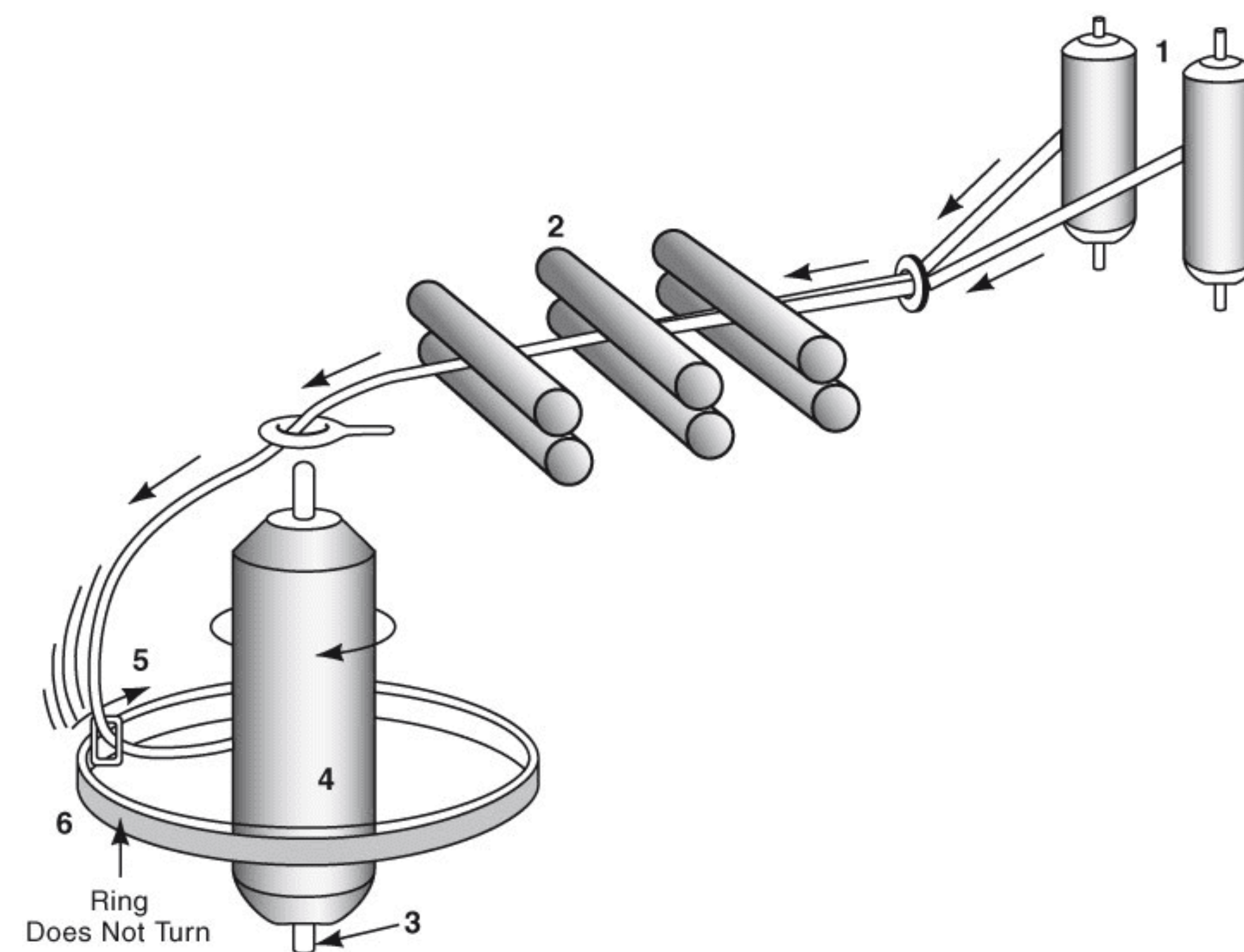
# Délkové textilie - příze

## Jednoduchá příze prstencová

Má další rozlišení v tom, zda je mykaná z hrubějších vláken, nebo česaná z jemnějších vláken - oba typy mají **obvodová vlákna urovnána ve tvaru šroubovice, zpravidla se Z-zákrutem.**



Přízi zakrucuje běžec (5), který obíhá po prstenci (6) a navíjí přízi na dutinku (4) nasazenou na vřetenu (3).



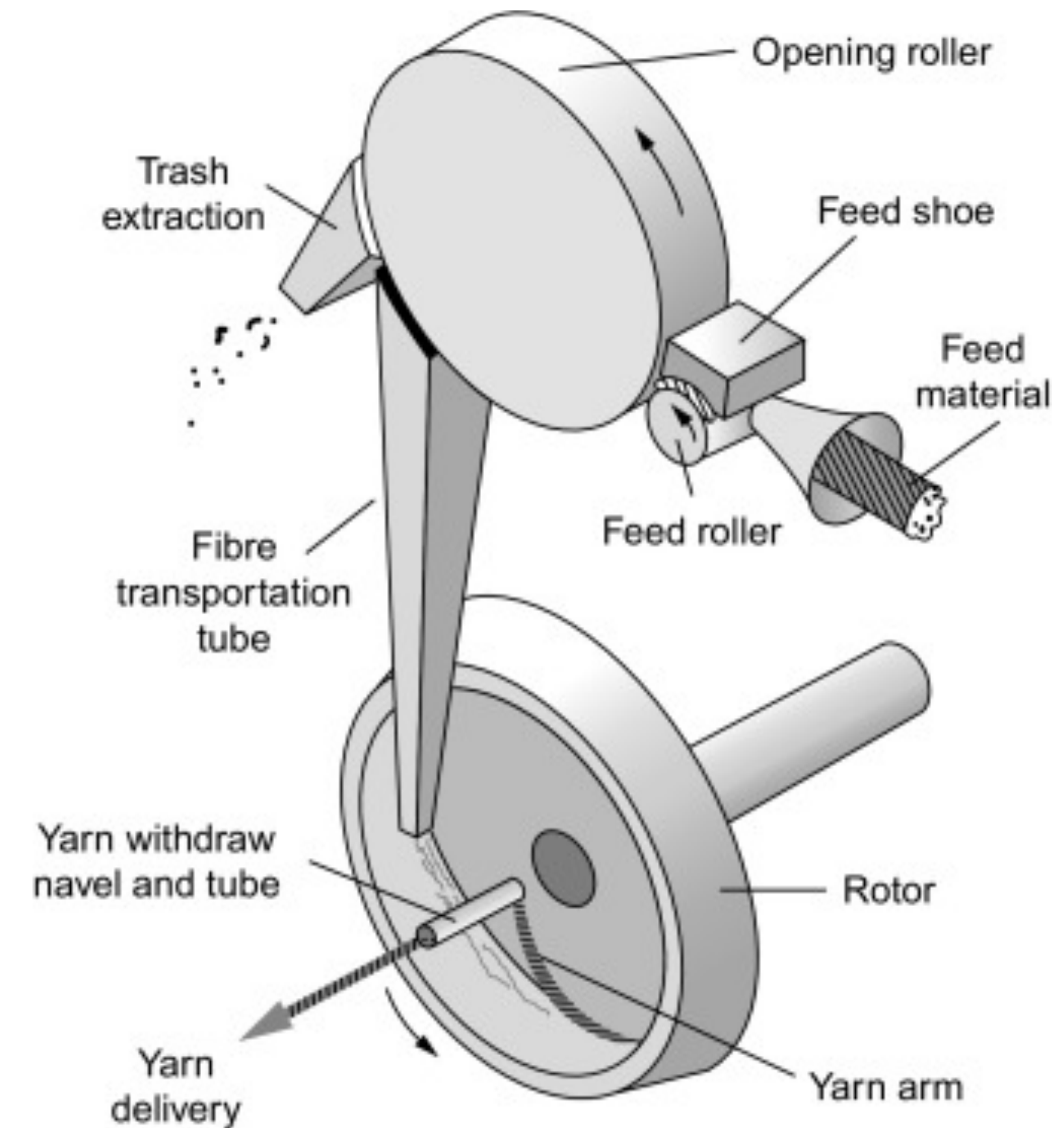


# Délkové textilie - příze

## Jednoduchá příze s volným koncem (rotorová)

Mají charakteristickou strukturu. **Vlákna sledují jistý směr zákrutů**, ne tak přesně jako u prstencových přízí, a **v nepravidelných vzdálenostech se vyskytují tzv. „ovinky“**.

Rotorové příze se vyznačují poněkud **nižší pevností, tvrdším omakem a matnějším vzhledem v tkaninách a pleteninách**.



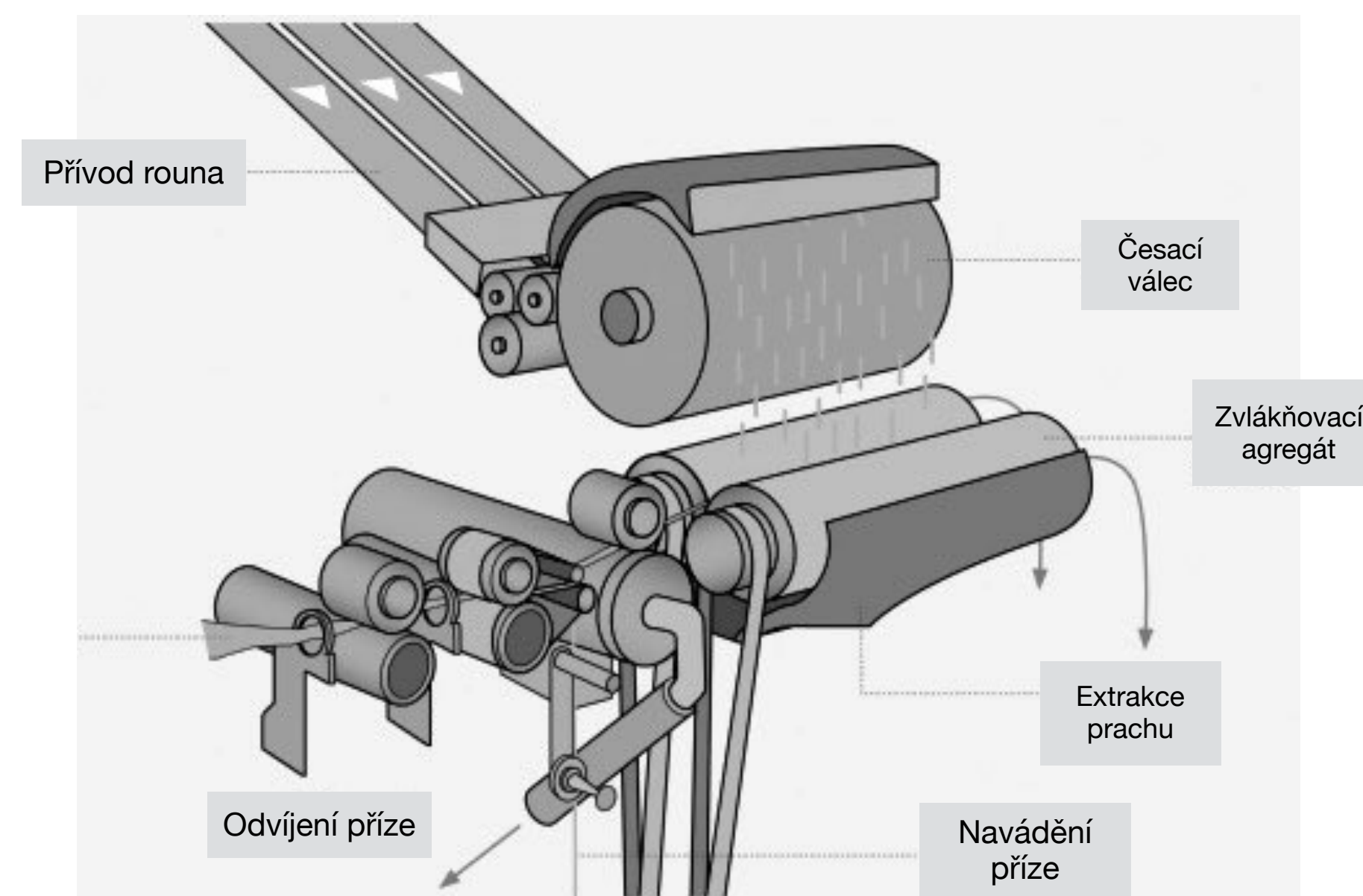


# Délkové textilie - příze

## Jednoduchá příze frikční

Frikční příze jsou **objemnější než prstencové**, **pevnost je asi o 40 % nižší**, **stejnóměrnost je však dostačující** natolik, že se z hotové příze nemusí odstraňovat tenká a tlustá místa, takže odpadá soukání.

Příze se používají z největší části **na technické textilie**.

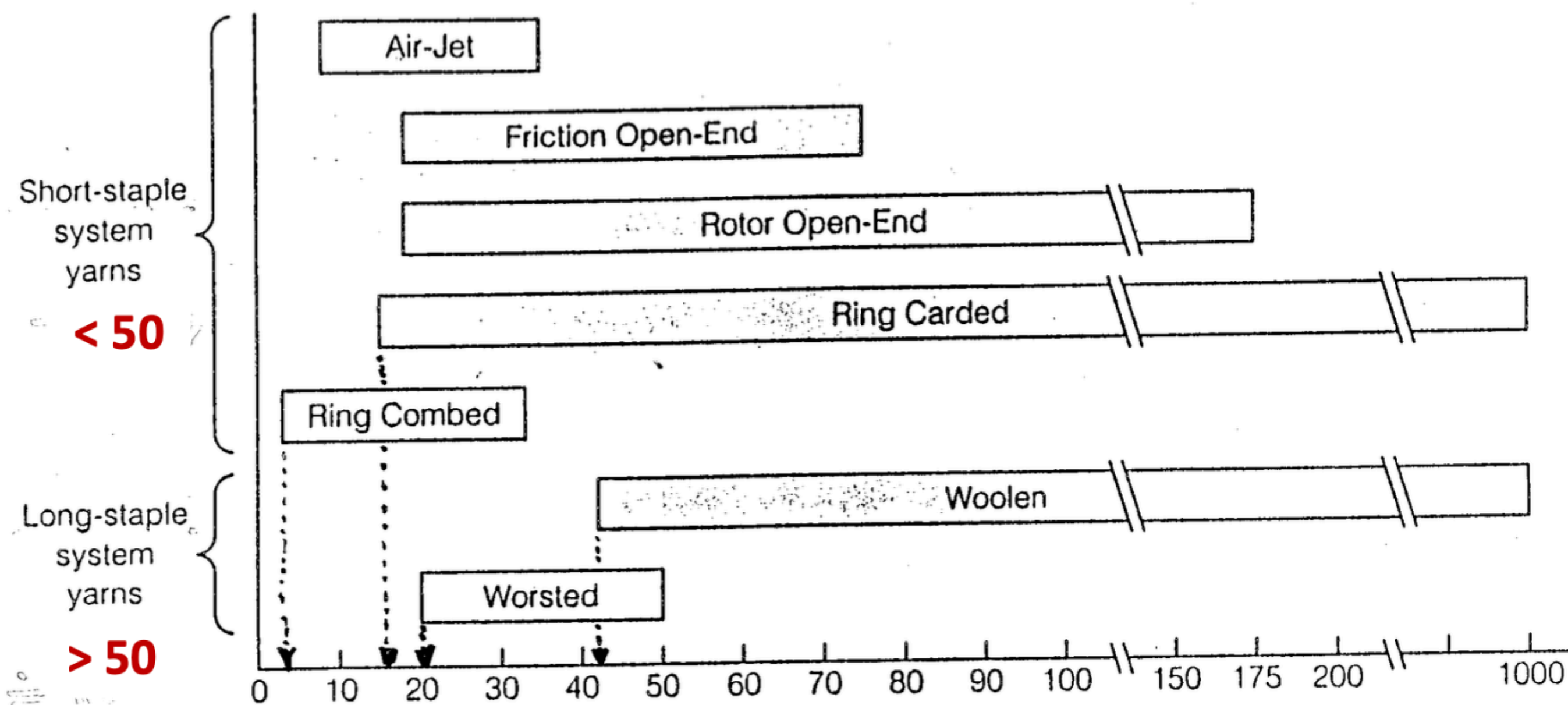


Tvorba příze při frikčním spřádání probíhá v zóně tvorby příze sestávající ze dvou třecích válců pomocí třecích sil. Jakmile rozvolněné vlákno dosáhne linie svěru, je zkrouceno na pramen pomocí třecích válečků rotujících v opačném směru.



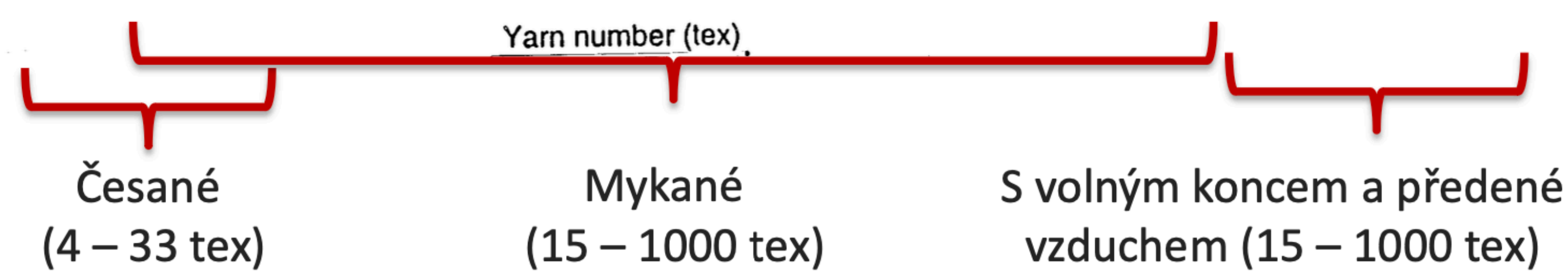
# Délkové textilie - příze

## Délka vláken vs technologie výroby přízí a její jemnosti



Uvedené typy se nevyskytují v celém rozsahu jemností. **Nejjemnější** (tj. s nejnižší hodnotou tex) s délkami do 50 mm (short staple) se vyskytují příze bavlnářské a vlnářské prstencové česané (4 - 33 tex), bavlnářské a vlnářské prstencové mykané (15 -- 1000 tex), dále pak vzduchem, rotorově a frikčně předené.

S délkami nad 50 mm (long staple) se vyrábějí příze vlnářské prstencové česané (20 - 50 tex) a vlnářské prstencové mykané (od 40 tex výše).



Co se týče použitelnosti, jsou **nejvíce používány příze prstencové** (bavlnářské, vlnářské, lnářské), dále rotorové (bavlnářské) a vzduchem a frikčně předené (chemická vlákna, směsi).



# Délkové textilie - příze

## Mykané

Vlákna středních a kratších délek

Hrubší  
Méně kvalitní



## Česané

Vlákna dlouhá, kvalitní

Jemnější  
Výroba velmi kvalitních textilií





# Délkové textilie - příze

Číslování přízí (yd = 0,9144m lb = 0,4536kg)

Číslování		Poznámka
Číslování metrické	$\check{C}m = (l [m] / m [kg]) \times 10^3$	Číslování délkové
Číslování tex	$Tt = (m [kg] / l [m]) \times 10^6$	Číslování hmotnostní
Číslování <b>denier</b>	$Td = 9 \times Tt$	Číslování hmotnostní
Číslo anglické bavlnářské	$Nc = 840 \times l [yd] / m [lb]$	Číslování délkové
Číslo anglické vlnářské (mykané)	$Nwn = 256 \times l [yd] / m [lb]$	Číslování délkové
Číslo anglické vlnářské (česané)	$Nwo = 560 \times l [yd] / m [lb]$	Číslování délkové
Číslo anglické lnářské	$Nl = 300 \times l [yd] / m [lb]$	Číslování délkové
Číslo anglické jutařské	$Nj = m [lb] / 14.400 \times l [yd]$	Číslování hmotnostní

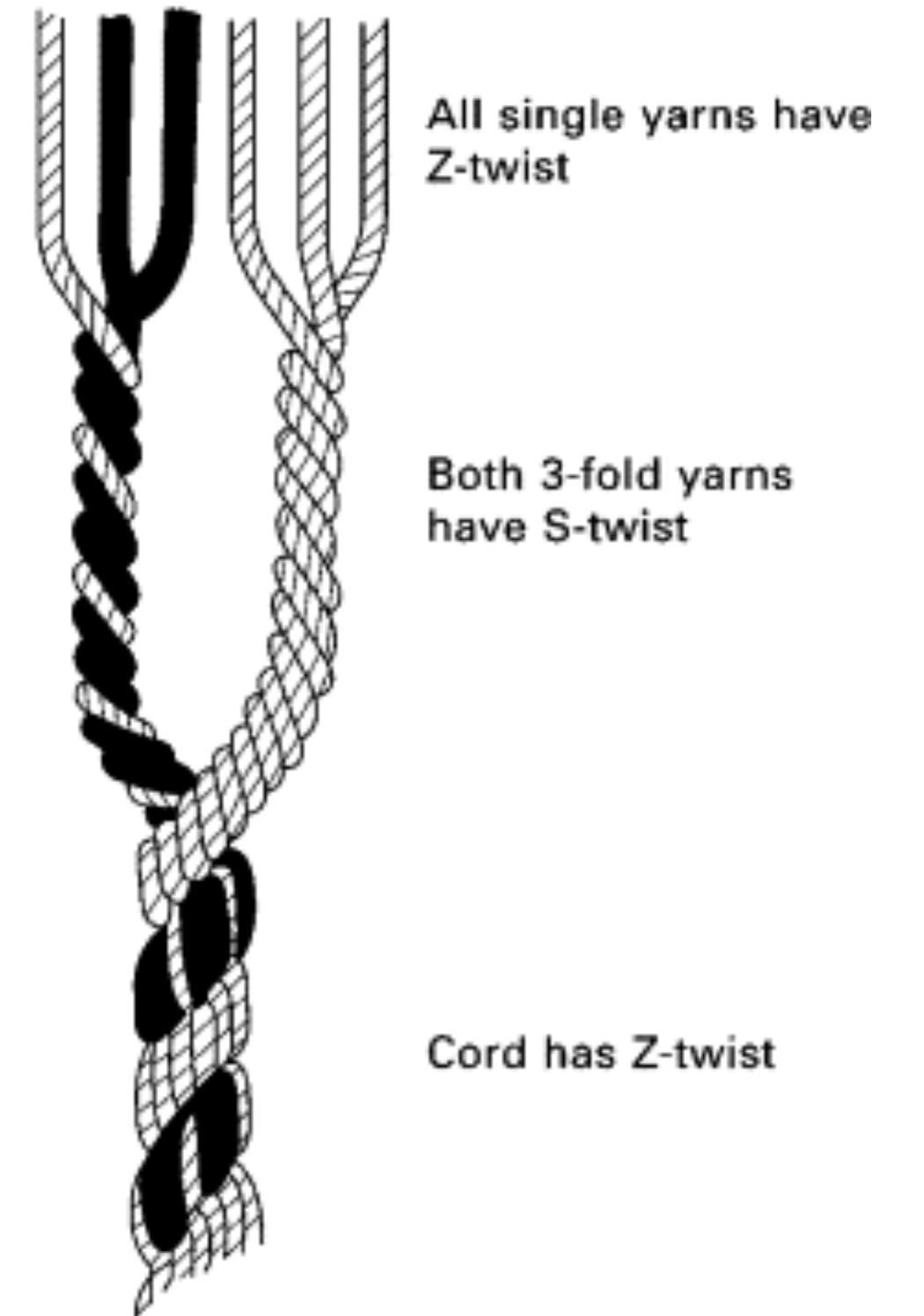
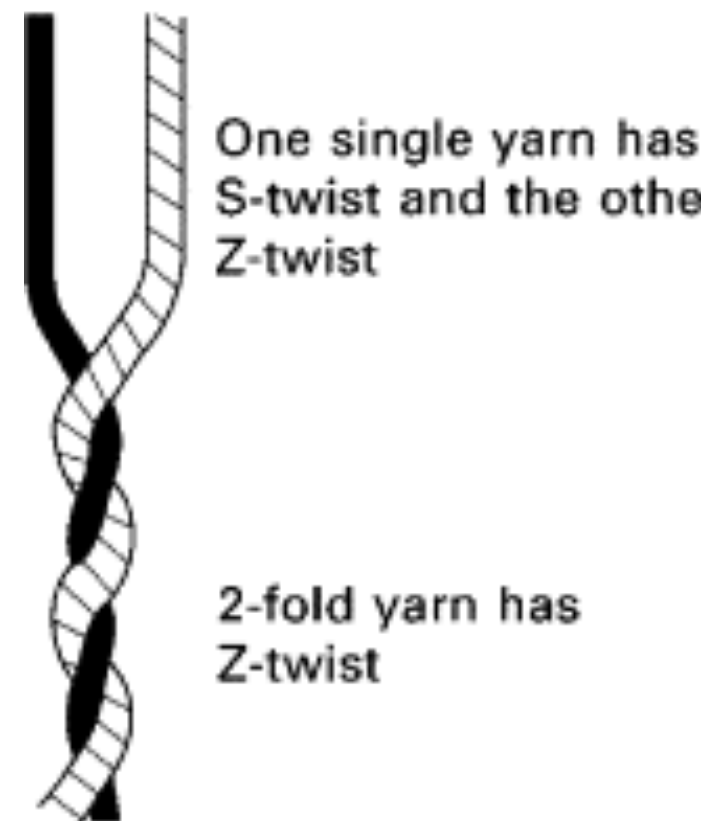
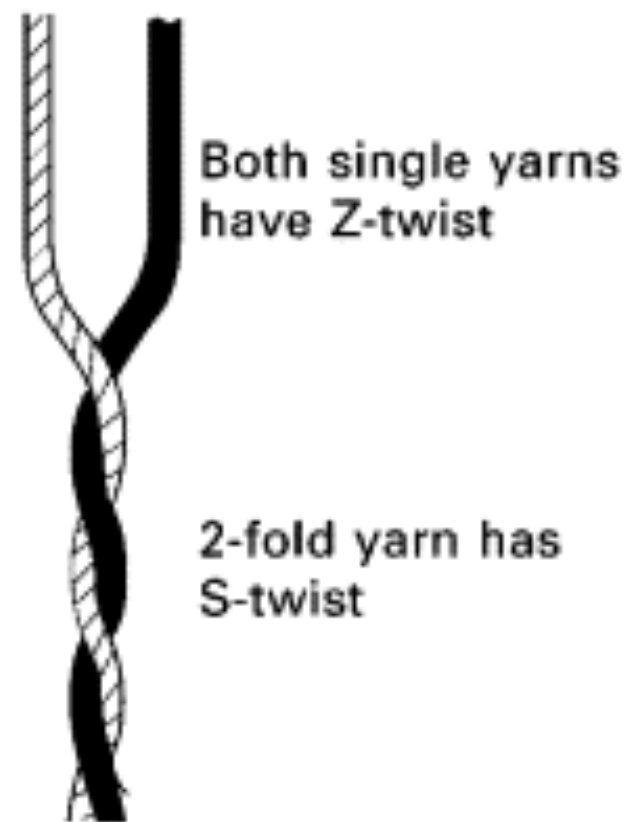
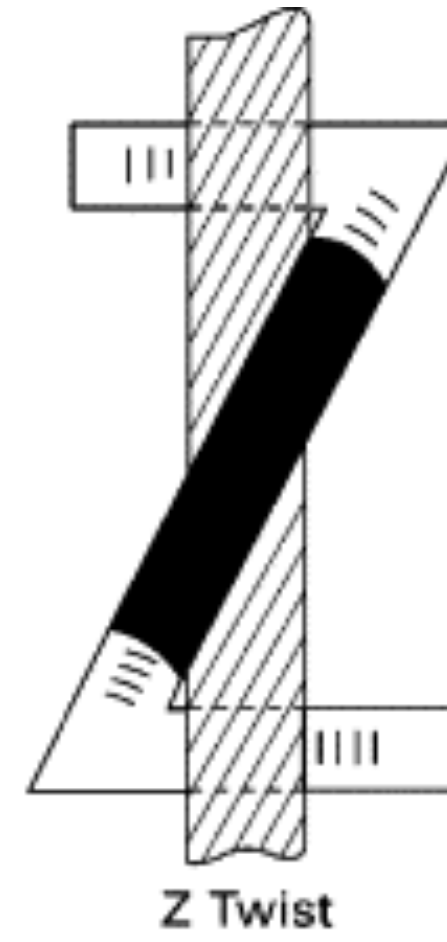
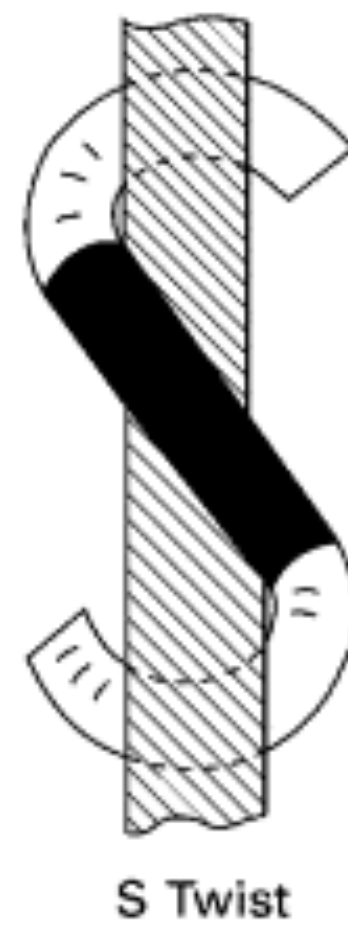
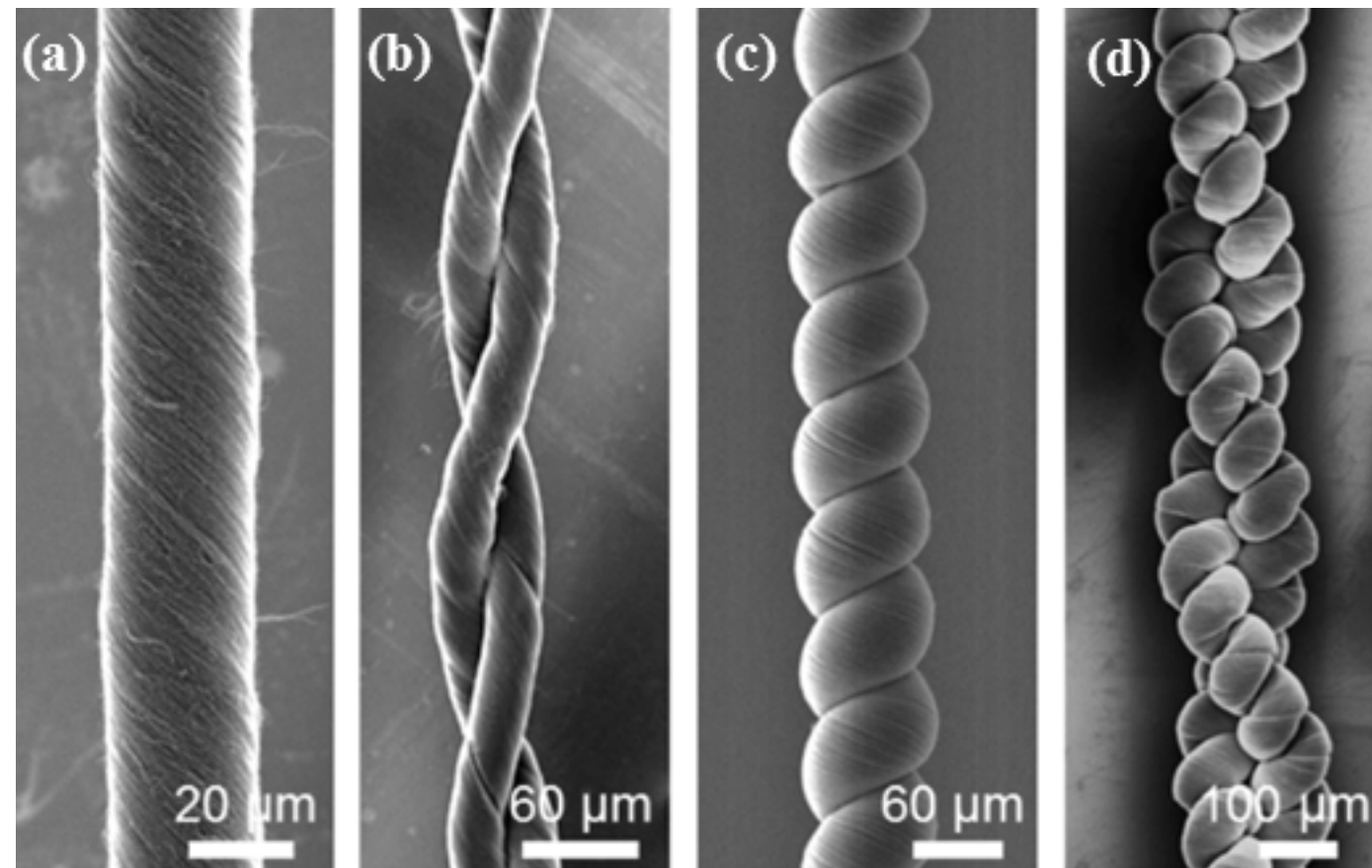


# Délkové textilie - nitě

- **příze**, která prodělala družicí nebo skací proces se nazývá **nit**
- **zákrut** příze je podmíněn její **konstrukcí a cílovým použitím**
- **příze** pro výrobu tkanin nebo pletenin **spodního prádla** musí mít mezivláknový prostor pro kapilární odvod potu (vody) - tedy **s nižším zákrutem** - a materiálově může být ze **sorpčních vláken, jako jsou bavlna, viskóza, vlna, popř. jejich směsi**
- **příze** pro **svrchní ošacení** u kterého se předpokládá jistá tepelně izolační funkce, by měly mít mezivláknový prostor vyplněný vzduchem, který v principu vytváří tepelnou izolaci - tedy **středně nebo volněji točené příze**. Materiálově to jsou **příze z kadeřených vláken (z přírodních vlna a srsti), z chemických taková, která byla tvarovacím procesem zkadeřena** (polyamid, polyester, akryl a některá další).
- co se týče ostatních vlastností, jako je trvanlivost v oděru a pevnost - tyto vlastnosti jsou dány především samotnými vlákny, při čemž k namáhání na tah dochází především při technologii tkaní (rychlloběžné tkalcovské stavy), v malé míře při výrobě plošných útvarů nebo u textilií technických, ale k jejich namáhání na oděr dochází především při používání oděvního výrobku, tedy při jeho nošení.

# Délkové textilie - nitě

## Konstrukce skaných přízí / nití





# Délkové textilie - nitě

## Označení výrobků - skané nitě

42tex Z 370

42tex Z 370

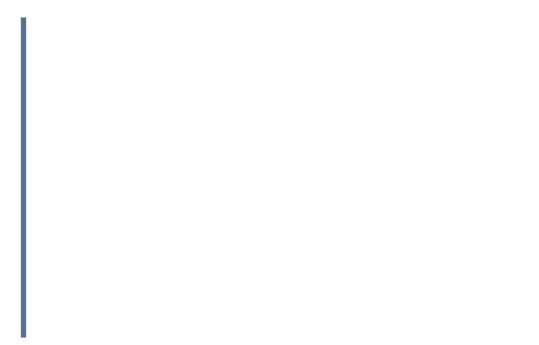


S 450

1. ze stejných jemností:  
**42tex Z 370 x 2 S 450**

32tex Z 450

13tex f 40 S 1000



S 300

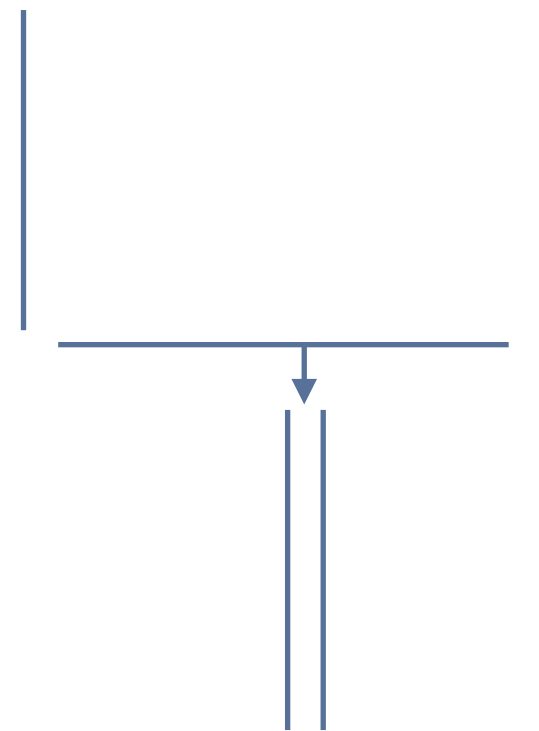
2. z různých jemností a typu nití:  
**(32tex Z 450 + 13tex f 40 S 1000) S 300**

# Délkové textilie - nitě

## Označení výrobků - družené nitě

42tex Z 370

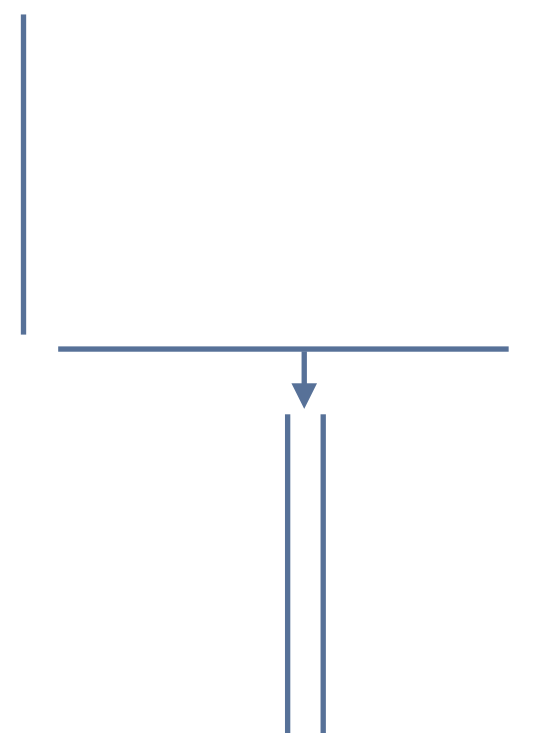
42tex Z 370



1. ze stejných jemností:  
**42tex Z 370 x 2 t0**

42tex Z 370

50tex Z 320



2. z různých jemností:  
**(42tex Z 370 + 50 ex Z 320) t0**



# Délkové textilie - nitě

## Typy návinů přízí

### Potáč



Bavlnářský

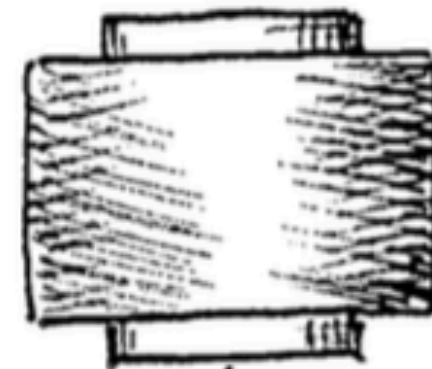


Vlnářský

### Vytáč



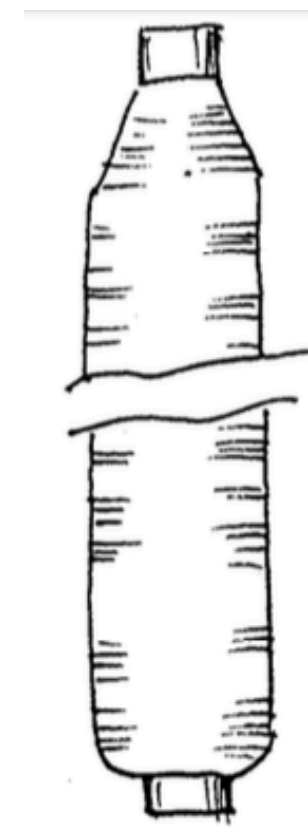
### Válcová a kónusová cívka



Rotorový stroj



Tkací stroj



Zvlákňovací stroj

Tvary návinů přízí jsou uzpůsobeny pro další použití. V současné době jsou všechny tkalcovské a některé pletařské příze přesoukávány a současně čištěny, takže původní tvar potáče z dopřádacího stroje se přesoukává na velkopřůměrové válcové nebo kónusové cívky, které jsou pak dále předkládány cívečnicím snovadel nebo jako útkové příze bezčlunkovým tkalcovským strojům, které dnes převládají. Pakliže se jedná o speciální výrobu, jsou příze ve tvaru vytáčů, kanet, popř. jiných typů návinů.



# Délkové textilie - chemické nitě

**Chemickou nití chápeme monofil, multifil a kabílek** – tedy **útvary ze 100% chemických vláken** a to buď jako hladký nebo tvarovaný (texturovaný) útvar. Materiály jsou především **polyamid, polyester, popř. akryl**.

**Monofil hladký**, a to jak bezbarvý nebo kouřový se používá v oděvnictví **tam, kde není účelné šev zviditelnit**. Šev takto vytvořený z monofilu je zcela ponořen do textilie a **splývá s její barvou**. To je např. **u spodních lemů nohavic, sukni a pod**. Někdy je tento výrobek používán v punčochovém zboží. **Silnější monofily jsou pak používány jako rybí vlasce (barvené), rezné jako výplety tenisových a badmintonových raket**. Jejich jemnost se vyjadřuje průměrem v mm.

**Multifil hladký** má **použití v pleteninách** (krepové dámské punčochy, **punčochové kalhoty** atd.) – je **zpravidla barven na tělovou barvu** – ve spec. případech **na černou, červenou a jiné odstíny**. Častou příměsí jsou těchto výrobků jsou elastomérová vlákna.

**Multifil tvarovaný**, jehož hlavním cílem je **pružnost následného výrobku**, se vyrábí z multifilu hladkého různými technologickými tvarovacími postupy zobrazenými na dalším snímku.



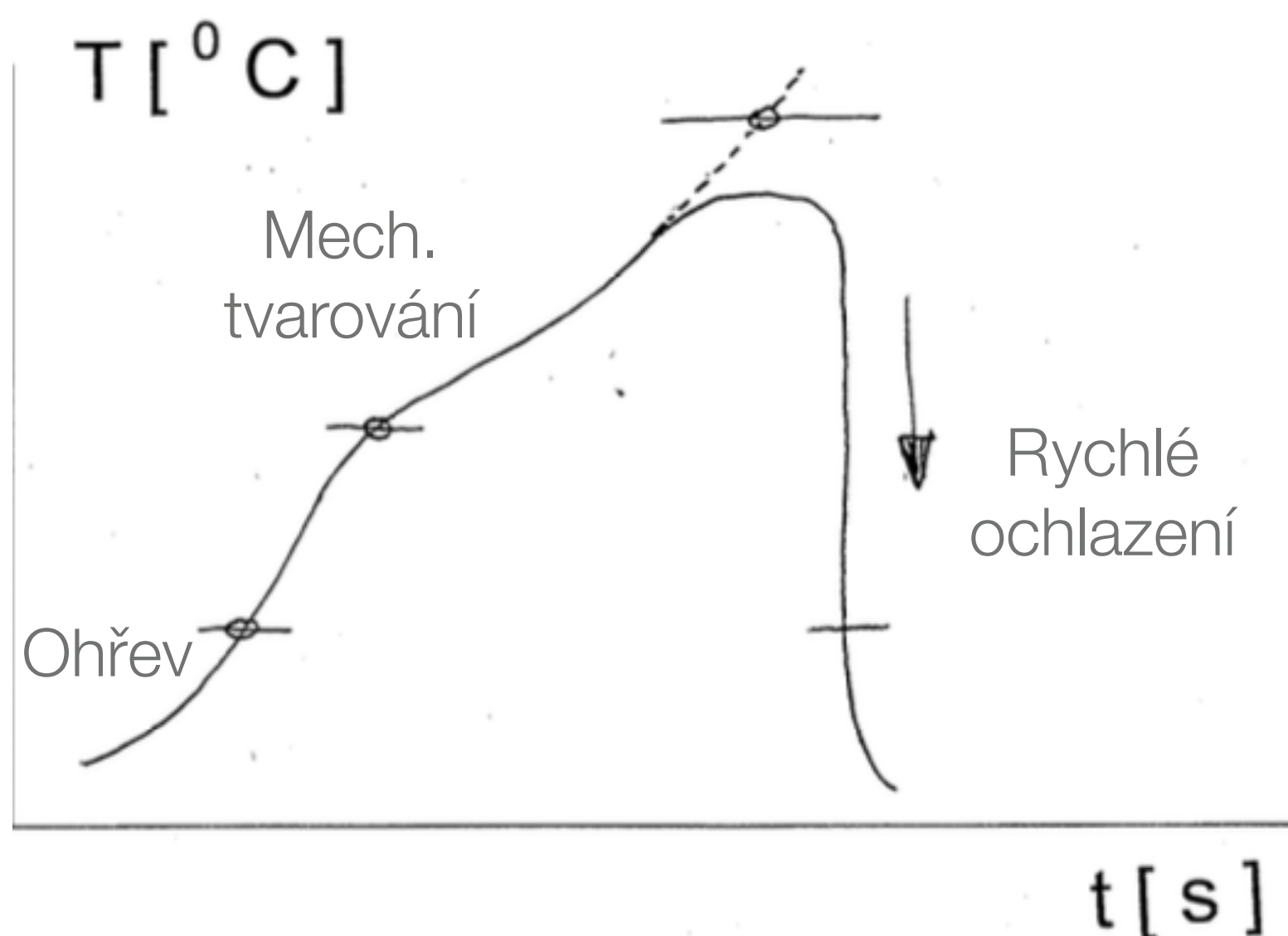
# Délkové textilie - chemické nitě

## Tvarování termoplastických multifilů

První dva z uvedených způsobů se používají u vláken, která nejsou tvarovatelná teplem, jako jsou např. **viskózová** vlákna. Způsoby C až F jsou určeny pro vlákna teplem tvarovatelná (**polyamid, polyester**), neboť tvarovacího efektu se dosahuje vnucenou mechanickou silou a tepelným účinkem, tzv. tepelným šokem.

### Technologie:

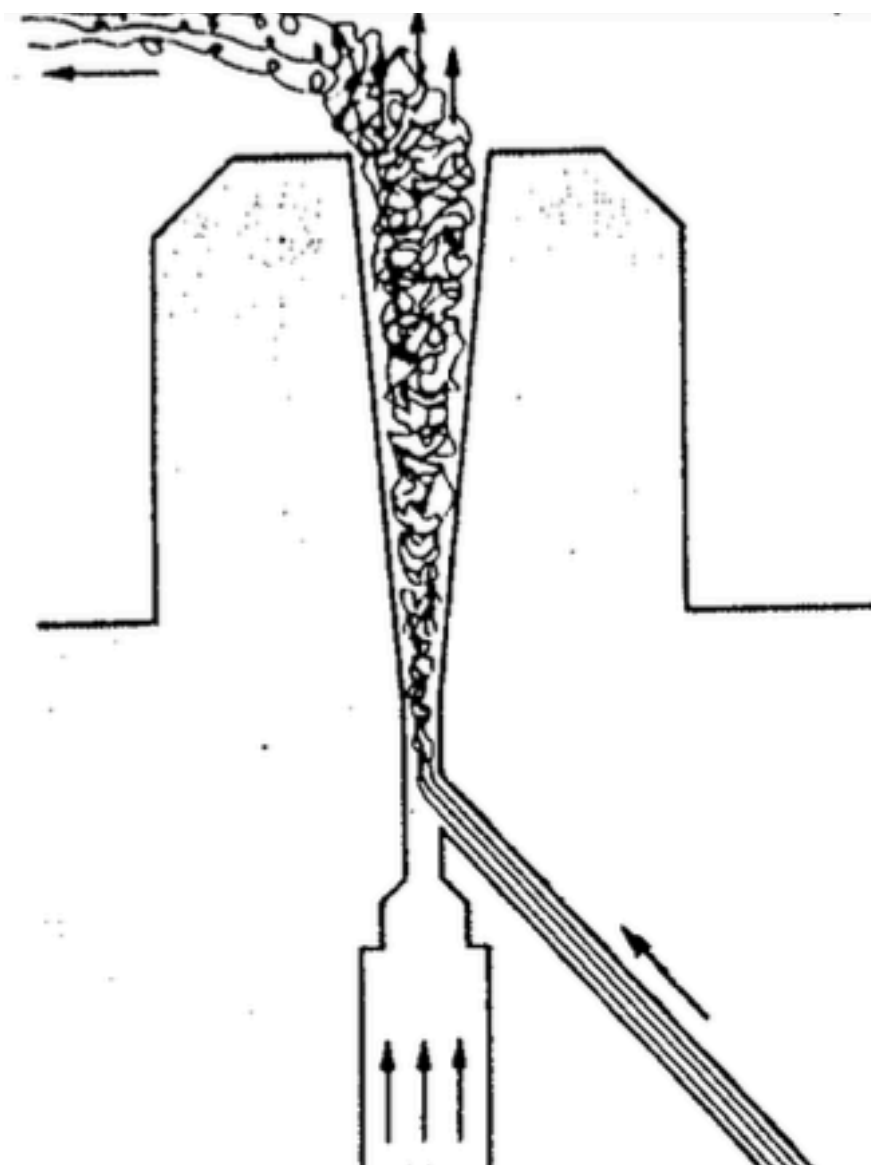
- A. potahováním ozubenými koly
- B. pěchování proudem vzduchu
- C. pěchování do vyhřáté komůrky
- D. tažením přes vyhřátou hranu
- E. nepravým zákrutem
- F. tvarování postupem: pletení – fixace – páření



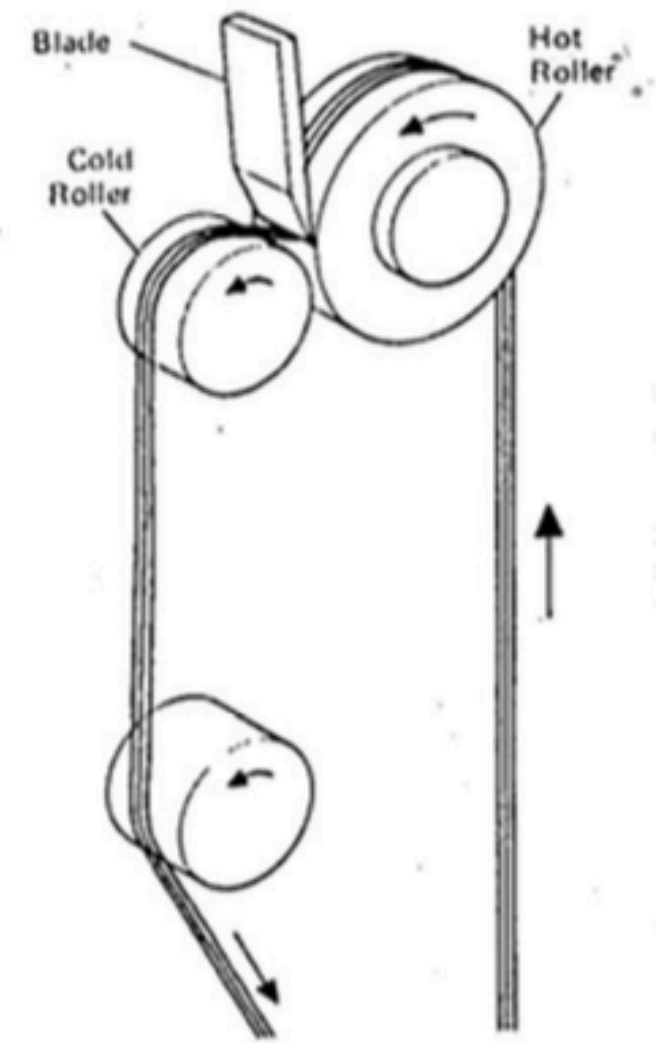
**Ohřev** povolí napjaté mezimolekulární síly ve vlákně – **mechanické tvarování** vnutí vláknu pozici energeticky nejvýhodnějších vnitřních mezimolekulárních vazeb – a **ochlazením** se vytvoří tyto vazby na nových, energeticky výhodnějších pozicích, čímž se tvar vlákna ustálí tzv. **zafixuje**. **Výsledným útvarem je objemový multifil - objemová nit.**

# Délkové textilie - chemické nitě

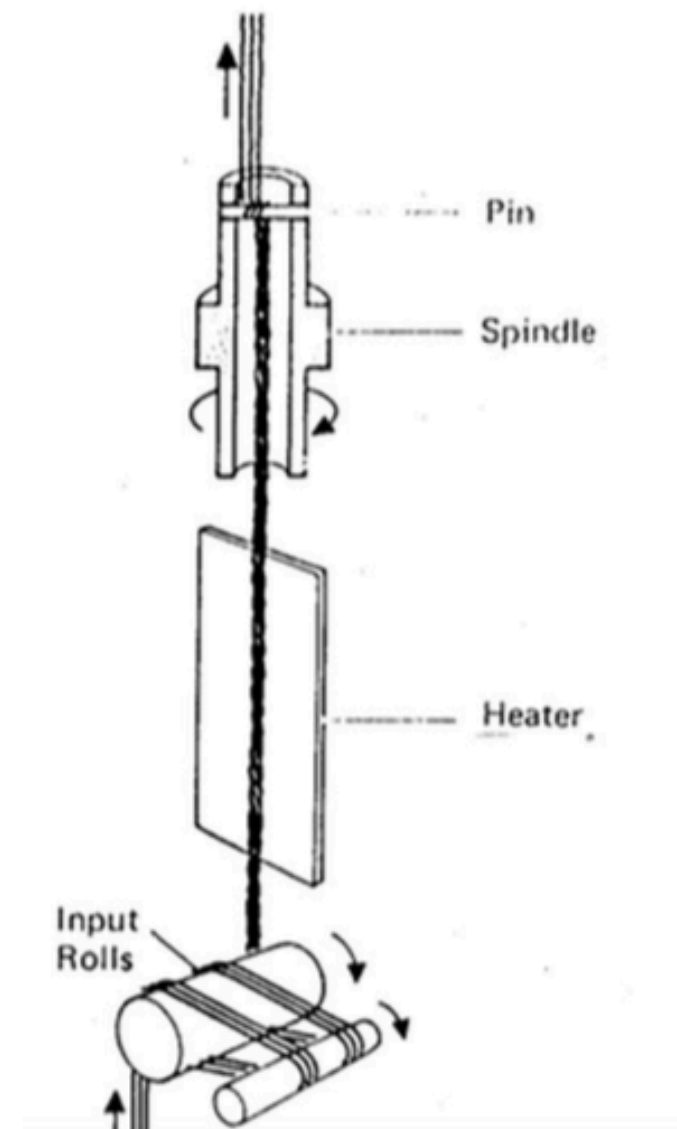
## Tvarování termoplastických multifilů



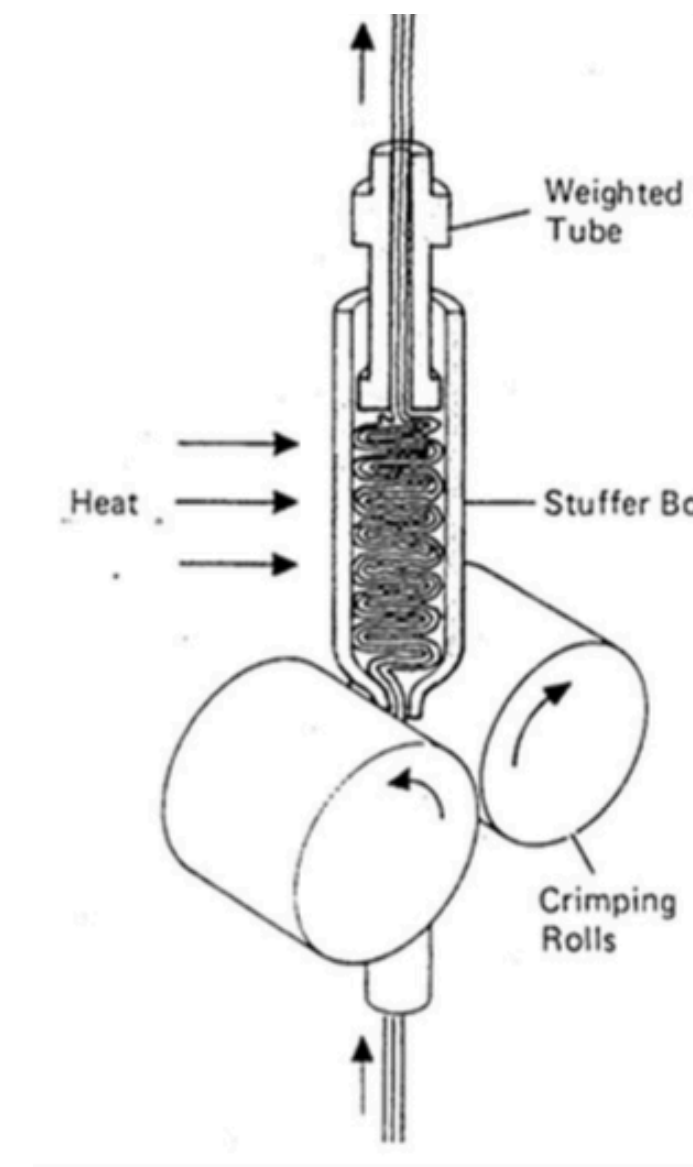
Horkým vzduchem



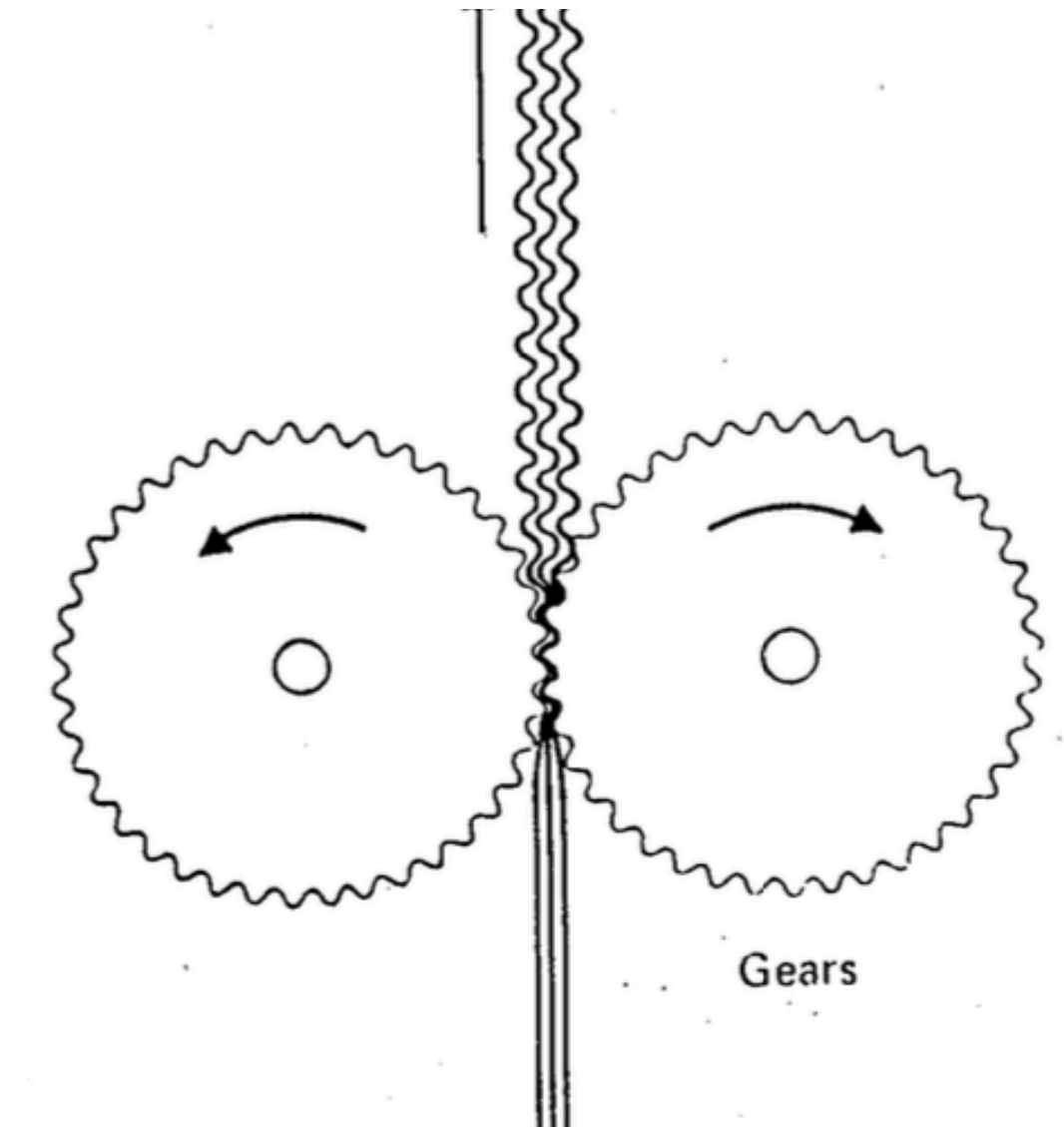
Přes hranu



Nepravým  
zákrutem



Pěchováním



Potahování  
ozubeným soukolím

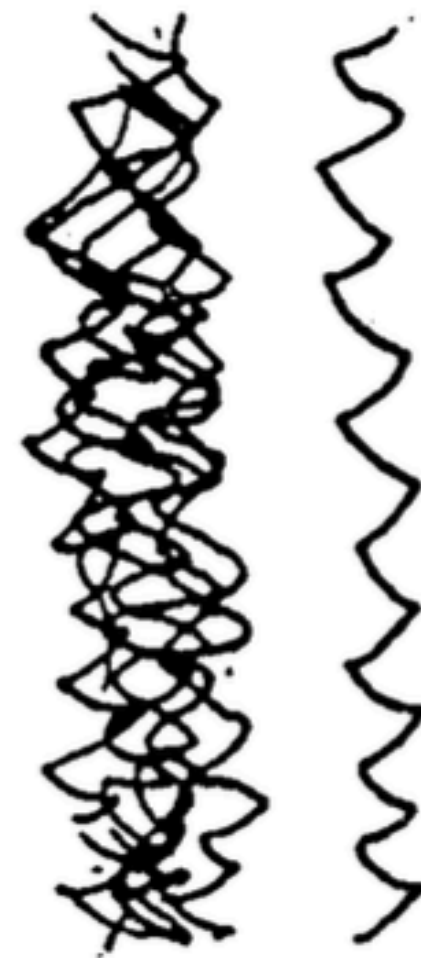


# Délkové textilie - chemické nitě

## Tvarování termoplastických multifilů



Nepravým  
zákrutem



Pěchováním



Proudem vzduchu



Pletením - páráním

**Použití** chem. nití je především tam, kde požadujeme **nízkou hodnotu tepelné izolace**, ale zejména **pružnost** následného výrobku, jako jsou různá **sportovní oblečení, plavky, zdravotnické pomůcky atd.**

Zvláštností je **tvárování kabílek**, především z **polyamidu**, který je používán pro výrobu **všíváných koberců**, a to buď **ve formě nerozříznuté nebo rozříznuté smyčky**.

# Délkové textilie - hodnocení

## Příze staplová

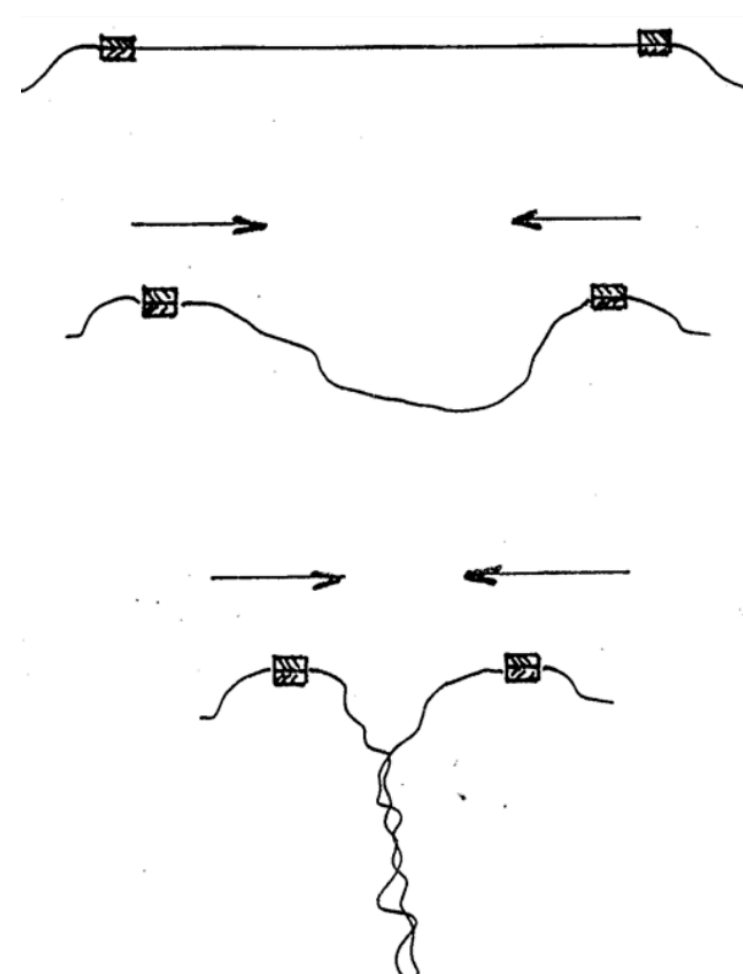
- hmotná nestejnomyěrnost
- smyčkovitost
- chlupatost
- egalita vybarvení
- dokonalost promísení

## Monofily

- stejnoměrnost průřezu

## Multifily

- stejnoměrnost tvarování



Na popsané vlastnosti existují **povolené hodnoty a normy**, které současně hodnotí podle zjištěných parametrů **jakost příze** – a **podle jakosti se určuje její cena**. Nejen vlastnosti ale i vady a jejich četnost výskytu se podílejí na zařazení příze do jakostního stupně, který je důležitým parametrem pro stanovení její ceny.



# Délkové textilie - vady přízí a nití

Vyrobená příze, která se používá na další zpracování v tkalcovně nebo pletárně, nesmí vykazovat **vnější vady** (slabá místa, silná místa, nopky), které by snižovaly vizuální a estetickou úroveň následného produktu - textilie. Proto **téměř každá příze je** současně s přesoukáváním z potáčů na dutinky jiného typu, **čištěna pomocí kapacitních** (Zellweger Uster) nebo **optických** (Peyer) **zařízení**, která jsou a nainstalována na soukacích automatech (autokonerech). Podle volitelného nastavení je **soukání zastaveno jakmile se vada objeví, vadné místo vystřiženo a konce příze navázány.**

**Uzel je menší defekt** v tkanině neboť je možno jej vtáhnout do rubu tkaniny, které se provádí na vyšívárně, kdežto **silné místo příze je viditelná neodstranitelná vada.**

Pro definice vady nití existuje názvoslovná norma: **ČSN 80 0026**. Vady přízí a nití jsou popisovány až jako vady tkanin. Jsou to vady popsány na dalším snímku.

# Délkové textilie - vady přízí a nití

**Chlupatost** – velké množství odstávajících vláken

**Přípředek** – cizí vlákna nebo nitě ovinuté kolem základní nitě

**Zdvojená nit** – úsek nitě se zvětšenou hmotností, vzniká přikroucením jedné nebo několika nití

**Smyčkovitost** – úseky nití zakroucené ve tvaru smyčky

**Zašpinění** – znečištěné nebo zaolejované místo

**Promísení** – nedokonalé promísení vláken ve více komponentní přízi

**Neprobarvení** – neprobarvená místa po barvení v cívkách

**Neegalita** – nehomogenní vybarvení příze

**Zádrh** – přehnutá a shrnutá jedna nit ve skané přízi

**Zaplstění** – navzájem zaklíněná vlákna (u V-přízí)

**Stažený obal** – obnažené jádro nitě (u jádrových šicích nití)

**Odřené místo** – narušená povrchová struktura nitě



# Délkové textilie - efektní nitě (fancy yarns)

K výrobě efektních nití se používá nit nebo **nitě základní** a **nit zdobná**. Některé druhy je nutné ještě druhým skaním zpevnit pomocí tzv. **nitě křížové**, která je tenká a nenápadná a jejíž směr zákrutu je opačný.

Pro výrobu těchto nití se používají **efektní skací stroje** se 2 nebo 3 páry podávacích válečků a dalším doplňkovým ústrojím. Nejčastěji to jsou stroje prstencové s větším průměrem prstenců.

Efekt nití může být vytvořen již pouhým **střídáním směru a počtu skacích zákrutů** jak tomu je u krepových nití.

Dalších efektů se dosahuje na efektním skacím stroji:

- nepravidelným podáváním
- nestejnou délkovou hmotností vstupujících přízí
- druhem použitých přízí a materiálů
- zaskáním kousků přástů nebo pramenů

# Délkové textilie - efektní nitě (fancy yarns)

## Efekt

(dosaženo speciálními technologiemi)

### Strukturovaný

- Krepová
- Žinylka
- Plamenová
- Knoflíková
- Nopková
- Froté
- Loop
- Střapcová
- Obeskávaná
- Spirálová
- Krytá



### Barevný

- Melanž
- Vigoňová
- Žaspé
- Muliné
- Viguré
- Ombré
- Flámková
- Žíhaná
- Leonská



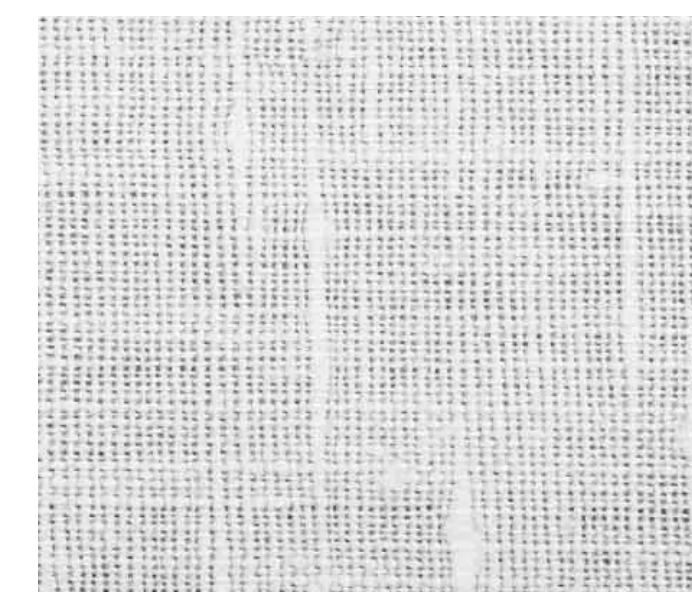
# Délkové textilie - efektní nitě

## Konstrukční efekt

**Plamenová** – na povrchu nití je ve stejných vzdálenostech vytvořen kratší nebo delší silnější úsek, příp. i barevně odlišný. Vyrábí se přidáním útržků přástu nebo rouna k základnímu materiálu nebo na efektním skacím stroji tím, že se přerušovaně ke dvěma nitím přiskává přást nebo příze určité délky.

**Knoflíková (housnková)** – na povrchu jsou v určitých vzdálenostech rozmístěny shluky závitů v podobě knoflíků různého tvaru, velikosti i barev. Efektního shluku nití se docílí přerušením dodávky nití, které knoflík netvoří. Tzv. knoflík je tedy vytvořen jednou z nití. Pro knoflíkové niti s prodlouženými shluky nití se používá název "**housnková nit**"

**Nopková** – povrch je výrazně nopkovitý. Efektu se dosáhne přidáním nopků (shluky chomáčků vláken) do směsi základních vláken a jejich zapředení do jednoduché příze při zakrucování. Používá se jak v pleteninách, tak i v tkaninách např. tvíd.



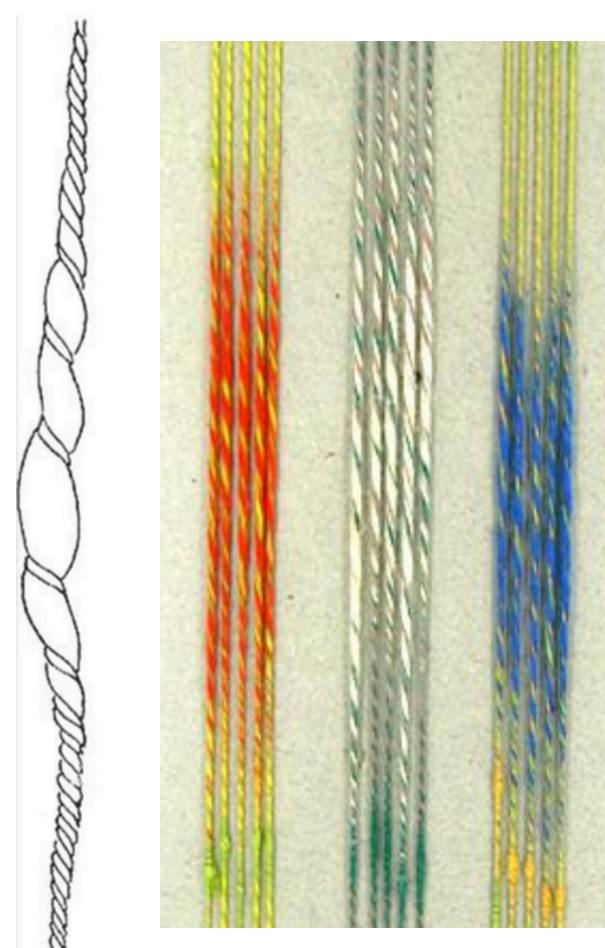


# Délkové textilie - efektní nitě

**Konstrukční efekt** - silnější úseky v cca stejných interval. rozestupech (thick-and-thin yarns)

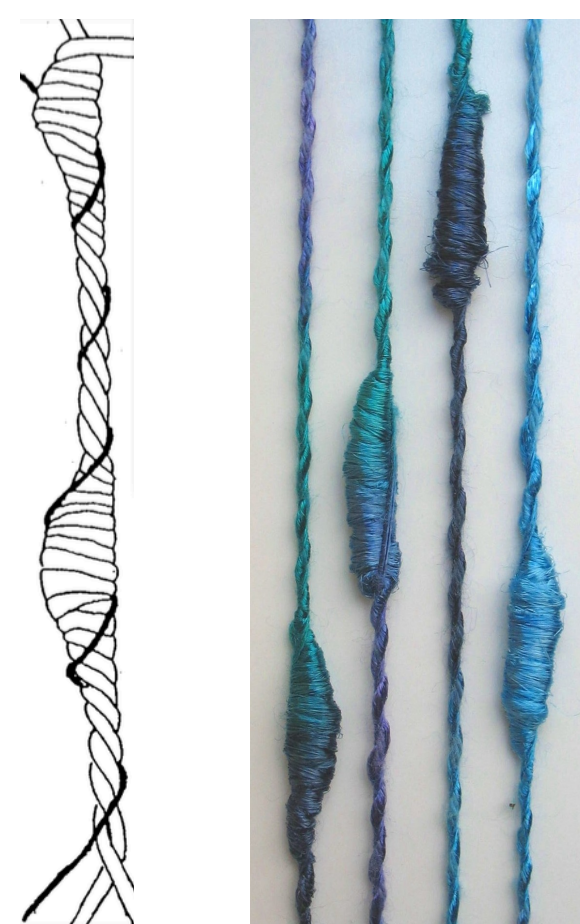
## Plamenová

Silnější úseky jsou **přiskávané útržky prástu** nebo **rouna**, s podélně zesílenými místy v protáhlém tvaru



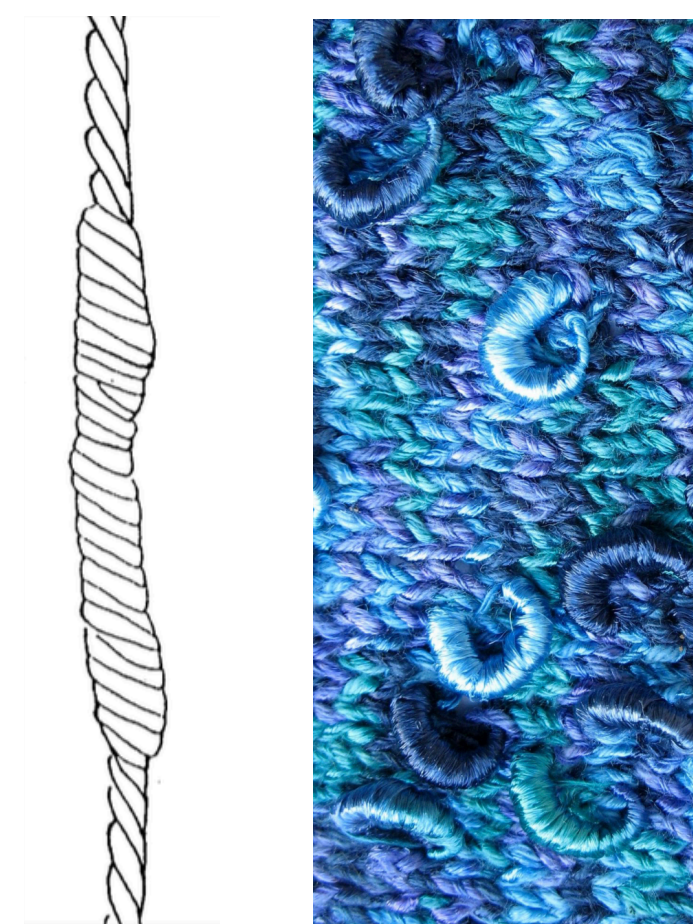
## Knoflíková

V **pravidelných vzdálenostech** jsou **soudečkové shluky nití** (i barevných) v různých velikostech



## Housenková

Silnější úseky jsou **prodloužené shluky závitů**, napodobují housenku, dvojmo i vícenásobně skaná nit s protaženými nopky



## Nopková

Silnější úseky jsou **nopky**, ty se přidávají ke směsi základních vláken a zapřádají se do příze





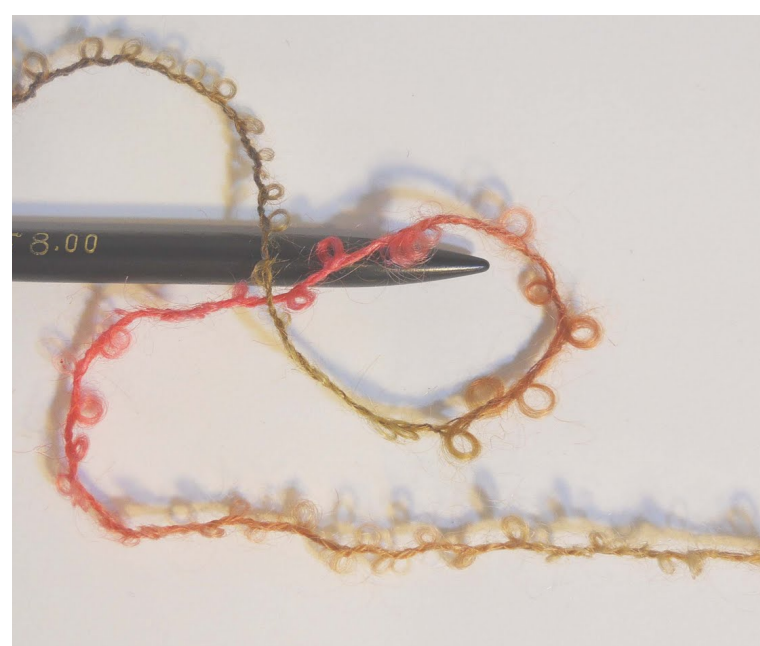
# Délkové textilie - efektní nitě

**Konstrukční efekt** - smyčky ve víceméně pravidelných intervalech

**Smyčkové ef. nitě** – na povrchu jsou ve více či méně pravidelných intervalech rozmístěny smyčky. Smyčky se tvoří tím, že k základní niti je přiskávána rychleji dodávaná smyčková nit. Vytvořené smyčky mohou být upevněny dalším skaním křížkovací niti. **Podle hustoty, tvaru a velikosti smyček se smyčkové niti dělí na froté, loop a střapcové niti.**

## Froté

je smyčková nit mající  
v pravidelných intervalech  
**malé smyčky**



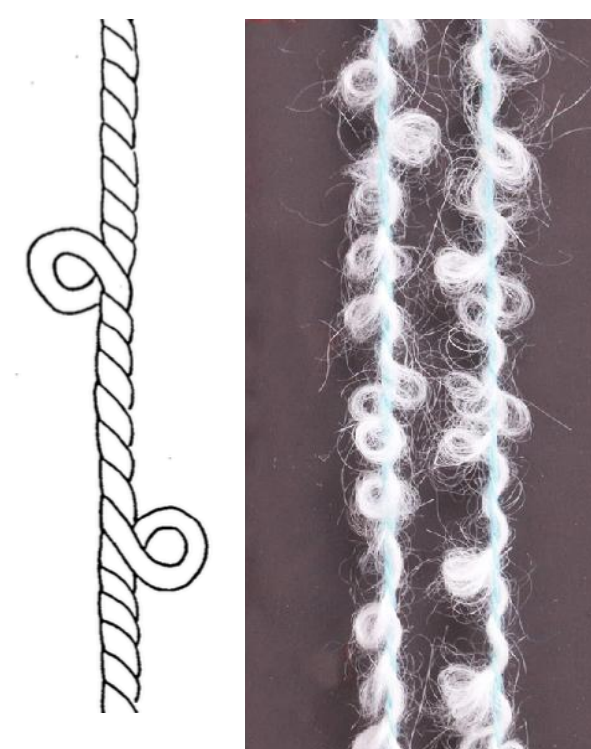
## Buklé

nit skaná ze dvou přízí, kde  
jedna je volnější, **nařasení**  
kolem jádra příze



## Loop

je smyčková nit mající  
v pravidelných intervalech,  
**střední** smyčky



## Střapcová

**střapce** z ostře  
točených nití, dlouhé  
smyčky (až 2 cm)



# Délkové textilie - efektní nitě

## Konstrukční efekt

**Obeskávaná** – měkká nit s otevřeným povrchem, členěným na kosočtverce. Tento efekt vznikne obeskáním základní hrubé nitě nebo přástu dvěma jemnými nitěmi v protizákrutu. K výrobě tkanin je tato niť používána jen ojediněle, převážně se používá pro ruční pletení.

**Spirálová** – základní hrubější nit je ve srovnání s krytou volněji obeskána jednou nebo dvěma jemnějšími nitěmi, nit spirálově zřaseného povrchu. Směr skacího zákrutu je opačný než směr příadného zákrutu hrubší niti. Jako efektní nit spirálová může být považována i nit dvojmo skaná s velmi malým skacím zákrutem.

**Krytá** – základní příze je hustě obeskána krycí nití, takže jádro nitě je zcela zakryto, povrch má vzhled **husté, často lesklé spirály**. Na krycí materiál se často používá lesklá viskóza nebo pokovované vlákno (leonská – speciální efekt. nit). Tato efektní nit se používá např. na zboží z textilní galanterie (ozdobné prýmky).

**Krepová** – nit s vysokým zákrutem, takže její tvar není přímkový; je **velmi pružná, se zrnitým povrchem**. Efektu se dosáhne použitím vysokého počtu zákrutů (příadních nebo skacích) nebo při skaní se souhlasným směrem zákrutu jako zákrut příadní. Používá se v tkaninách např. krepžoržet.



# Délkové textilie - efektní nitě

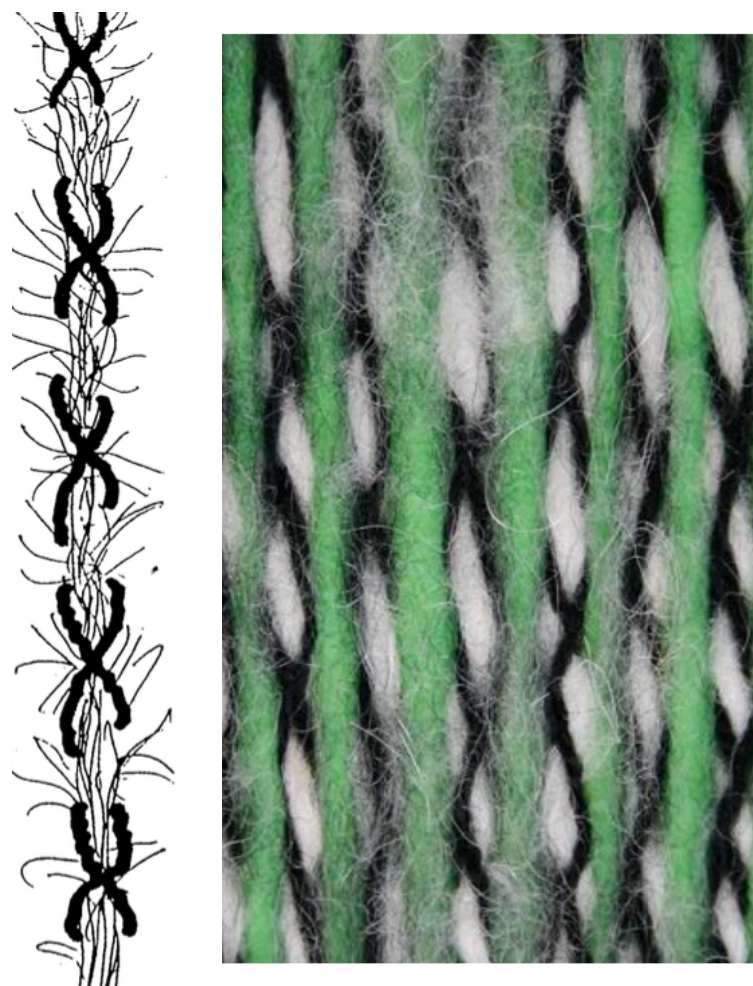
## Konstrukční efekt

Skani různých jemností

Povrch má vzhled husté spirály

### Obeskávaná

Členěná na **kosočtverce**, má otevřený povrch



### Spirálová

**Tenká** základní nit + efektní **hrubá** nit



### Krytá

**Lesklý povrch** - používá se viskóza (lesklý multifil), pokovené vlákno



### Krepová

Je **pružná**, má zrnitý povrch



# Délkové textilie - efektní nitě

## Konstrukční efekt

**Žinylka** – nit s hustým vlasem kolmým k ose niti, mezi dvě základní nitě jsou zaskány úseky přástů či přízí. Může být vyrobena různými technologiemi jako jsou: skaní (nejběžnější způsob), tkaní a pletení.

**Skaná** se vyrábí na speciálním žinylkovacím stroji. Mezi dvě nosné nitě se vkládají krátce nařezaná vlákna, která se zákrutem stabilizují. Velmi záleží na druhu použitého materiálu, aby při vlastním používání výrobku ze žinylky krátká vlákna nevypadávala.

**Pletená** – lze vyrábět pletařskou technologií na osnovních pletařských strojích, kde základní nit plete řetízky a vlasová nit provazuje střídavě mezi jednotlivými řetízky. Po upletení se vlasová nit rozřeže. Vlas se může lišit svojí hustotou i délkou.

**Tkaná** – původní žinylka je v podstatě proužek tkaniny s vlasovým povrchem vytvořeným rozřezanými útky. Tato žinylka se vytváří složitějším způsobem než je předení. Před-dílo – tkanina se tká v plátňové vazbě nebo perlinkové a po zatkání se útky rozřežou na pásy, nosným elementem nitě je pak 4-6 osnovních nití.



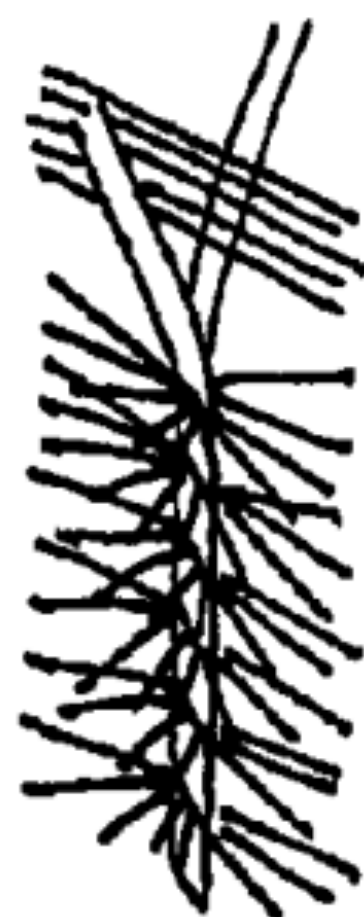
# Délkové textilie - efektní nitě

**Konstrukční efekt** - hustý vlas na povrchu je kolmý k ose niti - ŽINYLKA

**Pletená**



**Skaná**



**Tkaná**



**Lepená**

# Délkové textilie - efektní nitě

## Barevný efekt

**Melanž (melé)** - vyrábí se ze směsi barevných vláken, nejméně ze dvou odstínů – nit má v konečném výsledku **vícebarevný vzhled**.

**Vigoňová** – příze vyrobena z druhotných surovin různých kvalit, **připomínající** svým vzhledem **melanžovou efektní nit**, avšak jde o přízi podřadnou, používanou často jako výplněk.

**Žaspé** – nit předená ze dvou různobarevných přástů při dopřádání, **na povrchu se ve volné šroubovici prolínají dva barevné odstíny**.

**Muliné (marl)** – skaná nit z nejméně dvou jednoduchých **nití stejné jemnosti, barevně odlišných**, **na povrchu nitě se v pravidelné spirále prolínají nejméně dva barevné odstíny**.



# Délkové textilie - efektní nitě

## Barevný efekt

směs barevných vláken

### Melanž

Nejméně **2 odstíny**,  
pestrý vzhled



### Vigoňová

**Druhotná surovina**,  
používá se jako výplněk.



spřádání  
různobarevných přástů

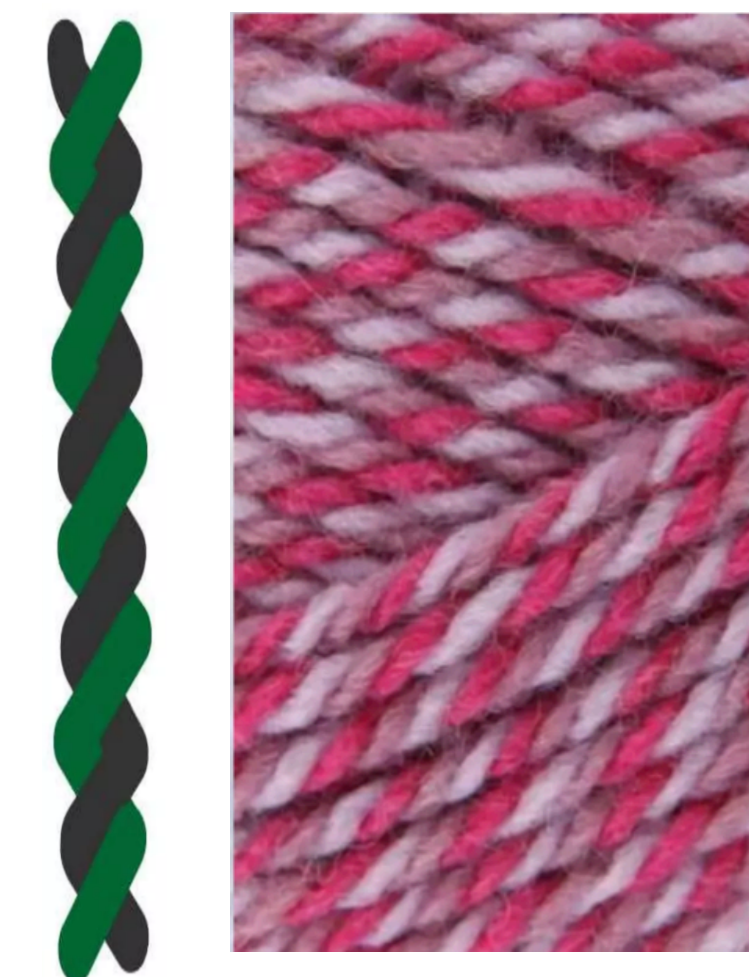
### Žaspé

Efektu je dosaženo při  
dopřádání. Ve šroubovici se  
**prolínají 2 odstíny**



skaní nití různých  
barevných odstínů  
**(nitě stejné  
jemnosti!)**

### Muliné (marl)





# Délkové textilie - efektní nitě

## **Barevný efekt**

**Viguré** – efektu se dosáhne **spřádáním potištěných česanců, vícebarevná efektní nit (barevně pestrého, avšak klidného vzhledu)**. Na rozdíl od melé může mít každé vlákno několik barev.

**Ombré** – s **pozvolným přechodem barev** způsobených **ponořením potáčů do barevné lázně**, na niti se střídavě opakují dva nebo více barevných odstínů. Efektu je dosaženo obarvením části přaden na různé **barevné odstíny, které se často duhově prolínají - stínují**.

**Flámková** – nit s **podélnými barevnými místy v protáhlém tvar**, žádaného efektu se může dosáhnout **potištěním přaden několika barevnými odstíny**, popřípadě při skaní přiskáním kousků přástu nebo kousků příze kontrastní barvy.

**Ponožková** – typ flámkové niti, **samo-vzorující nit s různobarevnými úseky** určité předem vypočítané délky, která se používá na pletení ponožek.

**Žíhaná** – v **pravidelných délkách se střídavě opakují dva barevné odstíny**. Efektu se dosáhne **skaním dvou různobarevných nití, které jsou dodávány se střídavě měněnou rychlostí**. Rychleji dodávaná nit obtáčí a zakrývá nit druhou.



# Délkové textilie - efektní nitě (fancy yarns)

## Obarvení

Česanců

Části přaden

Úseků nití s různými  
barevnými odstíny

Pravidelné opakování  
dvou odstínů, střídavé  
dodávání nití

## Viguré

1 vlákno může mít několik  
barev, pro vlnářské tkaniny



## Omré



## Flámková



## Žíhaná

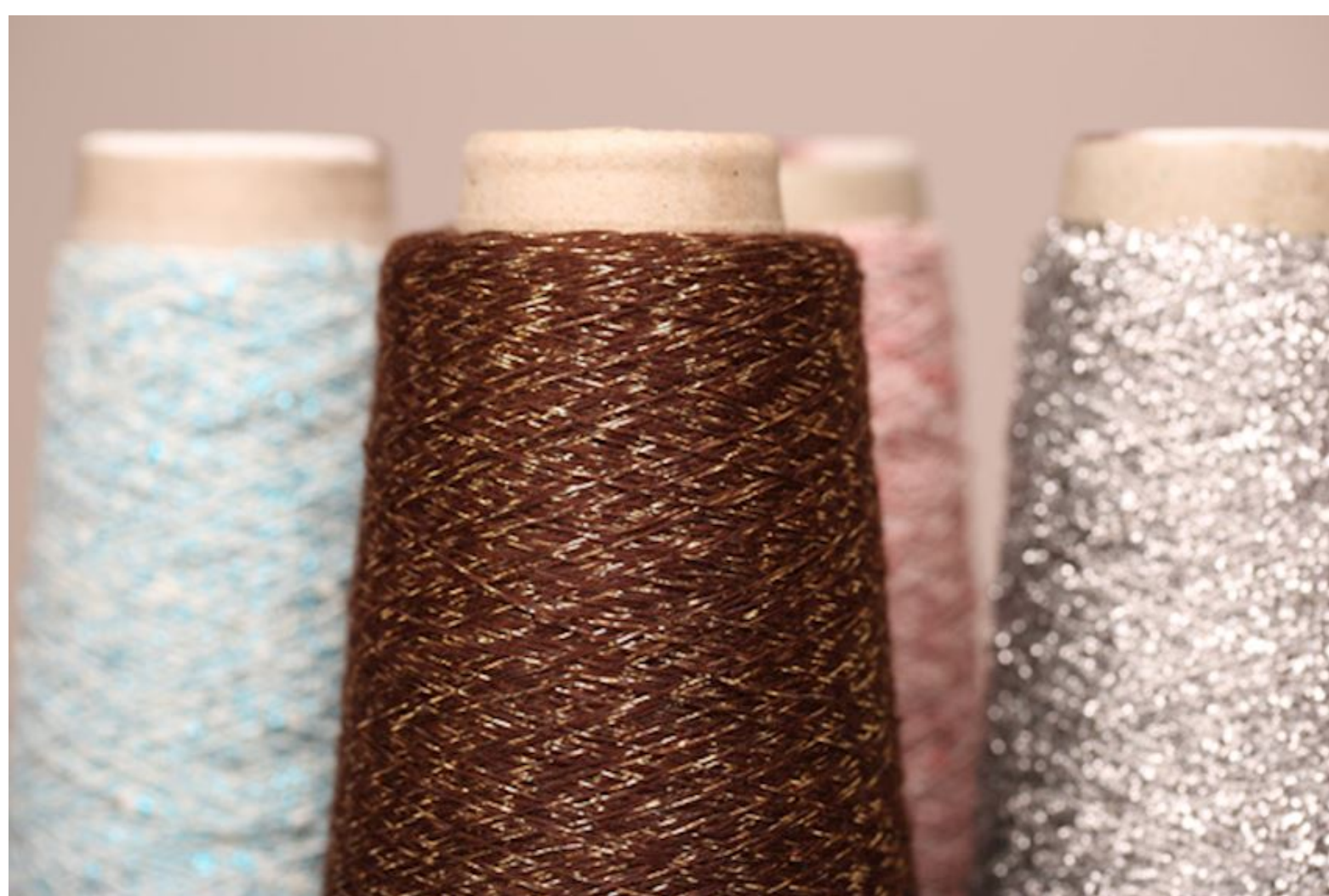




# Délkové textilie - efektní nitě

**Leonská nit'** - dříve nazývaná jako dracoun je textilní, nejčastěji vigoňová příze obtáčená drátkem z ozdobných kovů kruhového nebo plochého průřezu. Leonská nit se používá při zdobení oděvů a jiných předmětů.

Žádoucího efektu lze dosáhnout nejen technologií přípravy, barvením nebo tiskem, ale i příměsí speciálních efektních vláken jako jsou např. **fibrilovaná vlákna, pokovené pásy** (tzv. aluxované pásy známé původním obchodním názvem Lurex), **vysoce lesklá vlákna nebo kovová vlákna**





# Délkové textilie - efektní nitě

## Speciální

**Stužková** – je to efektní příze zhotovená ve tvaru pásku nebo stužky ze zátažné pleteniny. Pletenina se vyrábí na miniaturních okrouhlých strojích se 6 až 20 jehlami na věnci pracovního válečku. Plete se většinou ze směsí různých materiálů často barvených nebo pokovovaných.

**Volánková** – je to efektní příze zhotovená ve tvaru pásku z osnovní pleteniny. Používá se pro pletení šál, volánů, kanýrů. Lze použít i jako ozdobný prýmek.





**DĚKUJI ZA POZORNOST**